

الفكر الجغرافي والكشف الجغرافي

دكتور

عيسى علي إبراهيم

كلية الآداب - جامعة الإسكندرية

عدد الفهارس

0103203



Bibliotheca Alexandrina

المركز الجامعي
بمبنى المكتبة
٤٨٣٠١٦٣
٥١٧٣١٢٦

الفكر الجغرافي والكشف الجغرافية

دكتور

عيسى على إبراهيم
الأستاذ المساعد - بقسم الجغرافيا
كلية الآداب - جامعة الاسكندرية

٢٠٠٠

دار المعرف للجامعة

٤٠ شارع سويتير - المنيا - ٢١٣٠١٦٣
٣٨٧ شارع قناة السويس - السكاي - ٥٩٧٣١٤٦

• بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ •

مقدمة:

المعرفة الجغرافية قديمة قدم الإنسان، بدأ في اكتسابها يوم أن بدأ خطواته الأولى علي سطح الأرض ساعياً وراء متطلبات وجوده من مأكّل ومشرب.

كيف بدأت المعرفة الجغرافية؟ ومتي بدأ الفكر الجغرافي وما طبيعته؟ وأين بدأ؟. كل هذه الأسئلة بمثابة نقطة البداية والتمهيد لمعرفة الفكر الجغرافي. بدأت المعرفة الجغرافية انطلاقاً من كيف تحدّد مكان الشيء؟ فالتعرف علي المكان ضرورة هامة للمحافظة علي الحياة، ليس فقط بالنسبة للإنسان ولكن للحيوانات والطيور والحشرات. والكائنات الحية في تنقل مستمر، فأسراب الطيور تطير آلاف الأميال في رحلة الشتاء والصيف، حيث تنتقل من أصقاع الشمال الباردة إلى الجنوب الدافئ، وما أن ينقضي فصل الشتاء في الشمال حتي تعود تلك الطيور مرة ثانية وتسلك نفس الطريق الذي سلكته من قبل.

وتهاجر الأسماك أيضاً، وهناك أمثلة عديدة لهذه الهجرات، لعل من أهمها هجرة ثعبان السمك من أمام الساحل الشرقي لفلوريدا في فصل الربيع، حيث ينتقل إلى المياه الضحلة في المحيط الأطلسي في نهاية الصيف.

وقد بدأ الإنسان حياته جامعا وملتقظا للغذاء، وكان مجرد مستهلكا للطعام ولم يكن منتجاً له، وكان على الإنسان معرفة الطرق التي يسلكها للوصول إلي الأماكن التي تتوافر فيها الثمار والدريات. انتقل الإنسان بعد ذلك إلى مرحلة الصيد، فاتسع مجال تجوله وبالتالي زادت معرفته بالمناطق، فكان عليه أن يطارد الحيوان لمسافات طويلة، فالحيوان يختار الطريق، وعلي الإنسان أن يتبعه، وقد تسلك المطاردة دروباً ومسالك لم يألفها الإنسان من قبل مما تطلب مزيداً من دقة الملاحظة والانتباه لتتبع أماكن المظاهر الجغرافية المختلفة التي يمكن الاسترشاد بها.

وزادت دائرة الحركة الجغرافية للإنسان مع استئناس الحيوان ومعرفة حرفة الرعى لأن الإنسان هو الذي يختار الطريق صوب المراعي ذات الحشائش، والحشائش لا تنبت إلا إذا سقطت الأمطار، والأمطار لا تسقط إلا إذا ساقط الرياح سحبا، وهكذا ازدادت دائرة اهتمام الإنسان وتنوعت معارفه الجغرافية.

وكانت معرفة الزراعة في منطقة الشرق الأوسط حيث تهيأت ظروفها البيئية الملائمة إيذانا بتغير كبير في علاقات الإنسان بالمكان ولذا سميت الثورة المدنية الأولى فلأول مرة يبدأ الاستقرار بدلا من الترحال ويصبح للإنسان «مكانا» محددًا يعيش فيه ويقتات من إنتاجه، ويتوفر عنده فائض من الطعام يزيد عن حاجاته المؤمنة، ومن ثم استتبع هذا كله مبادلة أو مقايضة الفائض مع شعوب أخرى مجاورة في ييئات إنتاجها مختلف أو تخزين الطعام في «جرار» أو أوعية من الفخار تختم قيام الصناعة لأول مرة في التاريخ البشرى، وأقتضت الزراعة كحرفة معرفة جيدة بالبيئة المؤثرة عليها من ظروف مناخية تتفق مع مواسم البذر والنضج والحصاد وسبل رى توفر الماء اللازم، ودعت الحاجة للتبادل التجارى للإلمام بالطرق المؤدية للمناطق الجغرافية الأخرى ومنتجات هذه المناطق ومواسمها، وإتاح فائض الطعام للإنسان فرصا أفضل للتفكير فى الكون وأحواله بل لممارسة شتى الفنون أحيانا.

الكشوف الجغرافية وعلاقتها بالعلوم الأخرى

مرت معرفة الإنسان بالعالم بثلاث مراحل، مرحلة الكشوف المحلية ثم مرحلة الكشوف الإقليمية وأخيراً مرحلة الكشوف العالمية.

وفي المرحلة الأولى، تعرفت الجماعات البشرية علي تفاصيل الوضع الإقليمي والموارد في مناطقها. وفي مرحلة تالية زاد اتصال هذه الجماعات، فبدأت تعرفها علي مجاورها من مناطق وموارد علي المستوي الإقليمي. وبزيادة اتصالات الجماعات البشرية ببعضها علي مستوي العالم بارسال المكتشفين والبعثات الكشفية وبالسيطرة والهيمنة أصبحت المعلومات الجغرافية عن العالم متاحة للجميع وأصبح لها صفة العالمية.

من هنا يتضح أن الكشوف الجغرافية هي الأساس في التعرف علي أنحاء العالم وعلى جماعات البشر وموارد الأرض، وبها وضع الأساس الفكر الجغرافي.

وقد عبر الإنسان عن تطور معارفه عن الأرض والناس عبر الزمان والمكان بأساليب مختلفة منها الكلمة والأغنية في الملحمة، والخريطة، وتعد هذه الأساليب للتعبير عن المعارف الجغرافية دليلاً علي التغير الذي شهدته معارف الإنسانية عن أنحاء الأرض في مستوياتها الثلاثة، فقد أوضحت الأماكن التي عرفها الإنسان بما تظمه من جبال وبحيرات وجزر وطرق وجماعات وتجمعات بشرية وموارد متاحة، كما تغيرت أساليبه في التعبير بتوالي تقدمه العلمي.

وتعد الجغرافيا التاريخية أقوى الفروع الجغرافية التصاقاً بالكشوف الجغرافية، علي اعتبار أن الجغرافية التاريخية تهتم بدراسة الماضي الجغرافي في الأماكن وللفترات المختلفة وتغير خرائطها وقد ظلت دراسة الجغرافية التاريخية لفترة من الوقت قاصرة علي دراسة تاريخ الكشوف الجغرافية. وعلى ذلك يمكن النظر للكشوف علي أنها فرع من فروع الجغرافيا التاريخية كما أن لها إرتباطاً آخر بعلم الجغرافيا ذاته حيث تركز علي التطور الذي لحق بهذا العلم من حيث تباين اهتماماته ومناهج وأساليب البحث فيه، وعلاقاته بمجموعات العلوم الأخرى سواء كانت علوماً مساعدة تقدم الأدوات التي يستعين بها الإنسان في رصد الحقائق مثل الكارتوجرافيا (الخرائط) وعلوم الملاحة ثم الإحصاء والعينات والرياضيات والاستشعار من بعد في السنوات الأخيرة.

أو قد تستعين بعلم مكمل تقدم التفسير أو الشرح لأسباب توزع الظواهر الجغرافية بشكل معين في إطار المكان وهذه قد تدخل ضمن علوم الأرض مثل الطبيعة الأرضية والجيولوجيا والتربة (البدولوجي) ثم المناخ والميتورولوجيا (الأرصاد الجوية) أو علوماً إنسانية مثل الإقتصاد والإجتماع والانثروبولوجيا والطب والصحة العامة ... الخ. وتدخل العلوم البيولوجية (علوم الأحياء) ضمن العلوم المساعدة التي تستعين لها الجغرافيا في التعليل والتفسير.

والأمر المؤكد أن أنقسام الجغرافيا في القرن الثامن عشر إلى جناحيها الطبيعي والبشري كان نتاجاً لزيادة كم المعلومات والمعارف التي جمعت من خلال كشوف البر والبحر، كما تأثرت الجغرافيا فيما لحقها من تطور بنظرية النشوء والإرتقاء الداروينية وبدأت تتبنى فكرة الدورة التحاتية في الجيوفورفولوجيا بمعنى أن الظواهر تبدأ بداية معينة وتمر بمراحل إلى أن تصل للنهاية ذات الخصائص المميزة وتكرر نفس الشيء في الدورة السكانية والدورة

السياسية للدول الخ.

ومع بداية القرن العشرين واستخدام السيارة والطائرة وما حدث من تطورات في فنون الملاحة والتسابق بين الدول الأوروبية في السيطرة الاستعمارية وراء البحار والصراع بين القوى العسكرية والسياسية خلال الحربين العالميتين تنوعت اهتمامات الجغرافيا وصار لدى الجغرافية زخم هائل من المعلومات تطلب تشعب العلم لتخصصات عديدة يركز كل منها على ميدان بالذات ومع ذلك ظلت الكشوف الجغرافية وما حدث في الفكر الجغرافي مجالا لعتاية الدارسين له مثل علم التاريخ.

الفصل الأول

الفكر الجغرافي والكشوف الجغرافية

في المصور القديمة

أولا: المصريون القدماء.

ثانيا: بلاد ما بين النهرين.

ثالثا: الفينيقيون.

رابعا: الفكر الجغرافي عند الاغريق.

خامسا: الفكر الجغرافي عند الرومان.

الفكر الجغرافي والكشوف الجغرافية

فى العصور القديمة

برزت الحضارات القديمة فى مناطق معينة من العالم وارتكزت فيها قوامها إما على الزراعة أو على حرف غير زراعية، وتميزت الحضارات الزراعية من حيث الفكر الجغرافى بسمات خاصة تختلف عن قريناتها أو تابعتها غير الزراعية.

فى مصر القديمة وبلاد الرافدين ووادى السند وأودية الصين وبعض مناطق الأمريكتين مارس الإنسان الزراعة، واتخذ من بلاده مركزا للكون كله، وترك إنجازاته الحضارية مجسدة فى شكل آثار بعضها مقابر والآخر معابد أو أسوار أو بقايا مدن، وفى هذه المرحلة إذا كان التجسيد هو الهدف الغالب على أصحاب الحضارات، فعلى جدران المعابد والمقابر تركت الرسوم والتقوش التى استمدت منها المعلومات والمعارف عن المام السكان بأقاليمهم الجغرافية والمناطق المجاورة بها وشعوبها والعلاقات المتبادلة فى كل حال، وفى غالب الأمر لم تتسع دائرة المعرفة الجغرافية كثيرا لأن التركيز كان على الأرض الخصبة المنتجة فى نفس المكان ومحاولات حمايتها من أخطار الطبيعة أو غارات الأعداء المجاورين.

أما عند أصحاب حضارات التى لم تتركز على الزراعة فكان الحرص على إتساع دائرة المعارف الجغرافية أكبر، وانتقلت المعرفة لمحاولات التجريد وظهرت الكتب والنظريات ولعب تخيل شكل الكون وأقسامه دورا مهما فيما ترك ولذا فدائها نتحدث عن أصول أى علم من العلوم والجغرافيا واحدا منها بداية من الحضارة الإغريقية، وحتى الفينيقيون الذين كانوا تجارا أخفوا معارفهم الجغرافية واحتفظوا بها سرا خوفا من دخول منافسين جدد لهم فى مضمار

التجارة والملاحة .

والواضح أن الحضارات غير الزراعية كان توجهها العام نحو الخارج وارتكزت على مبدأ دولة المدينة بمعنى أنها كانت تقوم على التنافس بين مدن عدة في اليونان القديمة أو فينيقيا وكاد هذا التنافس أحيانا إلى الصراع فيما بينها مثلما حدث بين اثينا واسبرطة ولكنها في بعض الأحيان تعاونت في سبيل رخاء بشعوبها .

وفيما يلي عرض موجز للمعارف الجغرافية لإثنان من الحضارات الزراعية وثلاث من الحضارات غير الزراعية .

أولا : المصريون القدماء :

علي ضفاف نهر النيل قامت أعرق الحضارات البشرية، وقد أسهم في ذلك وجود نهر النيل بما يحمله من ماء وطمى، بالإضافة إلى المناخ المعتدل . وقد تأثرت المعرفة الجغرافية بالنيل وفيضاناته بالإضافة إلى قوة علوية أو علة خفية تحركها وتحكم فيها وتستحق التقديس من أجلها . وقد أوحى النيل للمصريين بفكرة السحذ إذ أنهم يرون فيضانه يتجدد كل صيف، فتتجدد الحياة وتخصب الأرض وتنبت البذور . واستمد المصريون أملهم في البحث من ملاحظة حركة الشمس الدورية وارتباط شروقها ببقظة الكائنات الحية بعد النوم، والنوم هو الموت الأصغر كما يقولون، وبالحركة بعد الخمول والضوء بعد الظلام .

وتدلت اهتمامات المصريين بالجغرافيا ولكن يمكن حصرها في قسمين رئيسيين أولهما المعلومات الجغرافية المتصلة بالأراضى المتصلة بالأراضى المصرية ذاتها وثانيهما علاقات مصر القديمة بالعالم الخارجى .

١ - الحقائق الجغرافية عن الأراضي المصرية:

اعتمدت الحضارة المصرية على الزراعة مستخدمة مياه النيل أثناء فترة الفيضان في رى الأراضي الخصبة التي كونها النهر على ضفافه، ولذا كانت معرفة وقت الفيضان شاغلا لهم وربطوا بين حدوثه وظهور نجم الشعرى اليمانية في الصباح المبكر وأطلق على هذا النجم جالب الفيضان، وارتكز التقويم المصرى القديم فى بدايته على بزوغ النجم فى ١٩ يوليو من كل عام، ووضع أول تقويم فى العالم كله فى عام ٤٢٤١ ق.م، وقسمت السنة فيه إلى ١٢ شهرا كل واحد منها ٣٠ يوما، وأضيفت إلى الشهر الأخير منها خمسة أيام، كما أربط تقسيم السنة إلى فصول بالزراعة أيضا حينما قسمت إلى ثلاثة فصول الأول للفيضان والثانى لنمو النبات ورعايته والثالث للحصاد أو الجمع.

وتطلب رى الأرض الزراعية تقسيمها إلى أحواض وتعيين حدودها ومساحاتها بل أحيانا أقيمت مشروعات لتوصيل المياه للأرض الزراعية (سدود) واستخدمت آلات لرفع المياه تعتمد على الإنسان مثل (الشادوف)، والمؤكد أن حصر الأراضي يتطلب معرفة جغرافية جيدة بالأماكن المختلفة لفرض الضرائب عليها.

وقسمت مصر فى العهد الفرعونى لأقسام سميت مقاطعات بلغ عددها مقاطعة^(١) موزعة بين الصعيد والدلتا وكان لكل منها عاصمتها وحدودها التى تفعلها عن غيرها وهو أمر لا بد أن تتوفر له خرائط تعين هذه الأقسام وتمثل الخريطة التى ترجع لعهد رمسيس الثانى (١٣٠٠ ق.م) خير نموذج للخرائط التى تحدد مساحات الأرض الزراعية، وعمل المصريون القدماء على

(١) راجع ذلك: سليم حسن أقسام مصر الجغرافية فى العصر الفرعونى. القاهرة ١٩٤٤.

إنشاء المدن واكتسبت المدن الدينية والدفاعية والعواصم السياسية والإدارية أهمية خاصة لديهم ووجدت بعض الخرائط التي توضح خطة المدينة وأقسامها الداخلية.

ولم تتوقف معرفة المصريين القدماء الجغرافية عند الوادى والدلتا فقط وإنما شملت المناطق الصحراوية المجاورة فأرسل الفراعنة البعثات الكشفية لاستغلال موارد هذه المناطق من الأحجار والمعادن المستخدمة فى بناء المعابد أو فى الزينة، وقد عثر على خريطة توضح مواقع مناجم الذهب فى صحراء مصر الجنوبية الشرقية وترك الفراعنة آثارا فى سيناء تشير لاستغلالهم لمواردها.

٢ - علاقات مصر بالعالم الخارجى:

أدى غنى مصر بمواردها الطبيعية للتركيز كثيرا على الداخل بدلا من النظر إلى الخارج واعتبر المصريون بلادهم مركزا للعالم بأسره، ولكن دفعهم للتعامل مع العالم الخارجى سببان أولهما الدفاع عن الأراضى المصرية ضد غارات الأعداء والثانى الرغبة فى التجارة.

وعند النظر إلى خريطة مصر الحالية يمكن ملاحظة أن أكثر المناطق التى توجهت لها أنظار المصريين القدماء وتعاملوا معها هى حدودهم الشمالية الشرقية وقد جاءت الرحلات هنا بغرض التجارة مع سواحل لبنان وسوريا وفلسطين من خلال البحر و جلبت الأخشاب من هذه المناطق لصناعة السفن وصدرت بعض المصنوعات المصرية وتشير الأدلة الأثرية للتعامل سكان مدن سواحل بلاد الشام مع مصر القديمة وساعد على ذلك صلاحية البحر المتوسط فى ركنه الجنوبي الشرقى للملاحة معظم أيام السنة وقرب المسافة الجغرافية بين السواحل المصرية والشامية وأهم الرحلات المسجلة لهذه المنطقة رحلات سنفرو إلى فينيقيا عام ٣٢٠٠ ق.م.

وتطلب الدفاع عن الأراضي المصرية إرسال بعثات عسكرية أو جيوش لتأمين الحدود الشرقية وتوغلت هذه في بعض الحالات إلى قادش في شمال سوريا وتطلبت هذه الحملات الماما جيدا بالطرق والتضاريس وموارد المياه في فلسطين ولبنان وسوريا. كما كانت للمصريين رحلات بحرية أخرى صوب جزر البحر المتوسط القريبة مثل كريت وقبرص ورودس حيث تبادلوا مع سكانها المنتجات. وتعامل المصريون القدماء من خلال الرحلات البحرية مع بلاد بونت التي يرجح أن تكون الصومال الحالية عندما أرسلت حثشبسوت بعثتها إلى هذه البلاد في عام ١٥٠٠ ق.م بعد أن قامت بصناعة السفن على شاطئ النيل عند قفط (ثنية قنا) ثم حملت إلى سواحل البحر الأحمر وجلبت من خلالها البخور المستخدم في المعابد المصرية مما دفع البعض للإعتقاد بأن هذه البلاد ليست سوى منطقة حضر موت الحالية، وسواء كانت الصومال أم حضر موت فالمهم أن قدماء المصريين تمكنوا من الملاحة في البحر الأحمر رغم صعوباتها العديدة الممثلة في ندرة الماء على السواحل والشعاب المرجانية وتقلبات الرياح الحادة.

وعلى طول نهر النيل جنوبا كانت للمصريين رحلات نيلية استخدمت الرياح التجارية الشمالية الشرقية في دفع السفن عكس اتجاه تيار النهر حتى بلاد النوبة التي يكتنف النهر فيها الجنادل الستة المعروفة بصعوبتها الملاحية، ورغم ذلك أقام الفراعنة تحصيناتهم للدفاع عن مصر من الجنوب في هذه المناطق، وكانت لهم علاقاتهم التجارية مع بلاد النوبة بين أسوان ومقرن النيلين (حاليا الخرطوم).

ولم يكتف المصريون بالتوقف عند بلاد النوبة حول النيل إنما يرجح أن علاقاتهم امتدت جنوبا إلى بلاد «يام» وهي منطقة كردفان - دارفور في

جنوب غرب السودان حيث عثر على أدلة تشير إلى وجود قزم جلب من هذه البلاد لتسليية أحد الفراعنة ومن المعروف أن موطن الأقزام الحالي هو حوض الكنفو.

ثانيا: بلاد ما بين النهرين:

يطلق علي بلاد ما بين النهرين اسم ميزوبوتاميا وهو يعادل اصطلاح الجزيرة الذي أطلقه الجغرافيون العرب علي تلك الأراضي التي تمتد ما بين نهري دجلة والفرات شمالي العراق.

ودجله معناها السهم وجاءت منه كلمة "Tigris" أما الفرات فمعناه بالأكدية بوراتوم.

وتشبه الظروف الجغرافية في بلاد ما بين النهرين نظيرتها في مصر، غير أن هناك فروقا واضحة بينهما، ففي بلاد ما بين النهرين نهري (دجلة ، الفرات) وفي مصر نهر واحد (النيل) كما أن مجرى كل من دجلة والفرات في تغير مستمر خاصة في منطقة التقائهما.

وقامت في منطقة ما بين النهرين عدد من الممالك، وأقدمها سومر، وهي قرية من رأس الخليج العربي، وقد مارس السومريون الزراعة وتربية الماشية، وكان النخيل أهم مزروعاتهم، كما مارس السومريون التجارة، وكانت معظم المدن التجارية تقع علي نهر الفرات، وساعد علي تقدمهم التجاري اهتمامهم بالنقل واستخدام العربات التي تجرها الحيوانات، وكان اتصال سومر مع مصر القديمة عن طريق البحر حول شاطئ جزيرة العرب، وربما اتصل السومريون بالصومال وعدن، ويرجع ذلك لاستعمالهم لأنواع من اللبان الموجودة بالصومال ومن أهم الأفكار عند السومريين، تقسيمهم للسنة إلى ١٢ شهراً.

وفي شمال العراق ظهرت مملكة أكاد، وقد تمكن سرجون من إخضاع سومر لسيطرة أكاد مكوناً مملكة واحدة وقد تمكن حمورابي (١٧٢٨ - ١٦٨٦ ق.م) من ملوك الدولة العمورية في شمال الشام من السيطرة علي جميع بلاد ما بين النهرين وجعل عاصمته بابل.

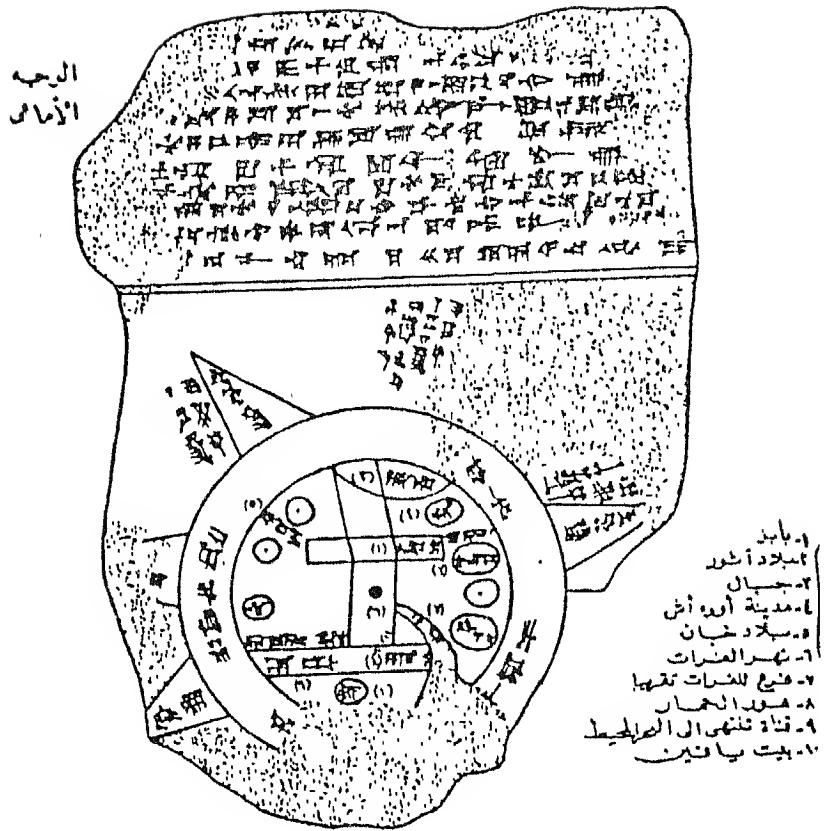
ويعد البابليون أهم من أسهموا في الفكر الجغرافي في بلاد ما بين النهرين، وتقع أطلال مدينة بابل القديمة جنوبي مدينة بغداد علي الشاطئ الشرقي للفرات في جنوبي العراق، كما ساعد تنوع المظاهر الطبيعية المختلفة من أنهار وسهول وتلال وبحيرات وسماء صافية علي تنوع المعرفة الجغرافية لدى البابليين وقد تحددت ميادين المعرفة الجغرافية عند البابليين علي النحو التالي:

١- رصد الظواهر الفلكية:

وقد ساعد صفاء السماء علي تتبع البابليين للظواهر الفلكية، فاستخدموا المزاويل الشمسية، وبنوا الأبراج لمراقبة الأجرام السماوية ورصدها، وقد اهتم البابليون بالكواكب وعرفوا عطاردهم والزهرة والمريخ والمشتري وزحل. كما تمكنوا من رصد ظاهرتي الخسوف والكسوف، كما وضعوا تقويمًا سنويًا قمريًا وجعلوا طول الشهر القمري ٢٩ يوماً، ٣٠ يوماً بالتتابع، وعلي هذا صار طول السنة ٣٥٤ يوماً، ولكي يتم التوافق بين السنة القمرية والشمسية أضافوا شهراً آخر للسنة لتصير ثلاثة عشر شهراً عند الضرورة.

وقسم البابليون الدائرة إلى ٣٦٠ درجة، والدرجة ستون دقيقة وتم تقسيم الدقيقة إلى ستين ثانية.

وتصور البابليون الأرض شكلاً طبقياً مقلوباً طافياً علي المحيط، وأن للأرض سبع طسّات، والسماء سبع طبقات وأطلقوا عليها تبقّات Tupukat وهي قريبة من المصطلح باللغة العربية.



شکل (۱)

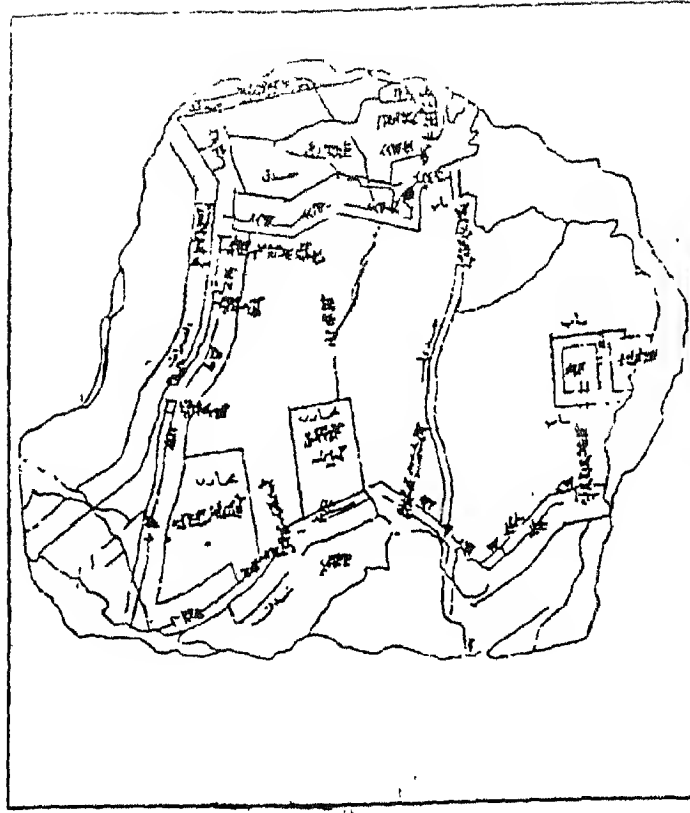
اقدم خريطة للعالم منذ ٤٠٠٠ سنة

٢ - الكارتوجرافيا:

برع البابليون في رسم الخرائط بسبب توافر الطين إلى جانب تفوقهم في الفلك والرياضة، وكان من أهم الدوافع التي شجعتهم علي الاهتمام بالخرائط محاولات تقدير الضرائب علي أساس دقيق، وهنا نلاحظ التشابه في هذه الخاصية بينهم وبين المصريين.

والبابليون هم أصحاب أقدم خريطة عرفها العالم، إذ رسمت منذ أربعة آلاف سنة علي لوح من الصلصال، وتمثل هذه الخريطة العالم علي هيئة الدائرة، تشتمل علي بلاد بابل وبلاد آشور والأهوار في الجنوب، ويحيط بهذه الدائرة البحر، وعلي أطرافه رسمت جزر علي هيئة مثلثات. كما رسم البابليون خرائط للمدن، كانت أهمها خريطة لمدينة نمر، وترجع إلى الألف الثانية قبل الميلاد (شكل ٢).

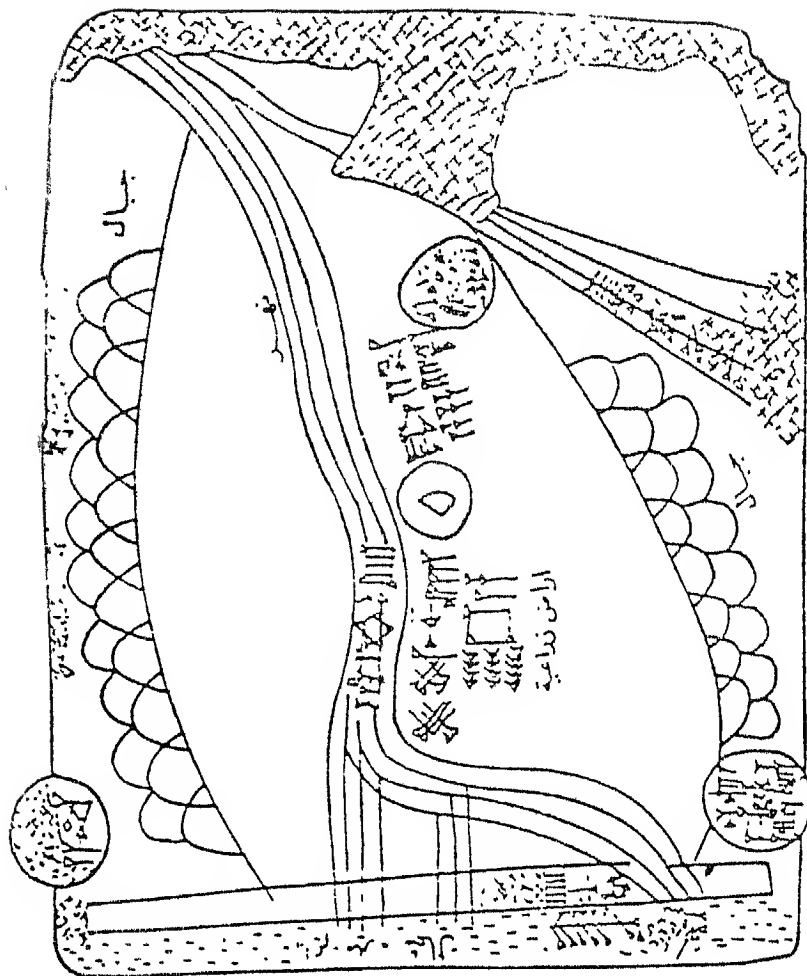
وكانت مدينة نمر هي المركز الثقافي لبلاد سومر، وقد وضحت تلك الخريطة الحديقة المركزية لمدينة نمر وعدد من المعابد والعمارات والأنهار والقنوات والأسوار والأبواب.



شكل (٢)

مدينة نهر أقدم خريطة لمدينة في العالم

وتعد لوحة جاسور التي أظهرت مدينة جاسور في شمال بابل، ويرجع تاريخها إلى نحو ٣٥٠٠ سنة قبل الآن، أقدم الخرائط الطبوغرافية المعروفة حتى الآن لأنها رسمت سلسلتين من الجبال في الشرق والغرب، وبها ما يمكن تفسيره بالأنهار. وقد دون علي الخريطة بعض الأسماء الجغرافية أهمها أسم أرافا الذي يعتقد أنه الأسم القديم لمدينة كركوك.



شكل (٣) لوحة جاسور أقدم خريطة طبوغرافية معروفة

القرن الخامس عشر ق.م

٣- اهتم البابليون بوضع قوائم بالبيانات الجغرافية عن الأقاليم المختلفة التي عرفوها، ومن أهم هذه القوائم، قوائم سرجون التي ضمت معلومات عن الطرق، ووثائق للأغراض الإدارية.

وعنى البابليون، بمعرفة مرفع بلادهم بالنسبة لما يجاورها، واعتقدوا أن الأرض مقسمة إلى أربعة مناطق هي عيلام في جنوب بابل، وأكاد في الشمال، وسوبارتو في الشرق، وأمورو في الغرب.

ثالثاً: الفينيقيون:

وفد الفينيقيون من الجنوب الشرقي من بابل أو الخليج العربي، وربما ظهوروا منذ عام ١٦٠٠ ق.م. ويطلق علي الفينيقيين أسم الكنعانيون وعاش الفينيقيون علي الساحل الشرقي للبحر المتوسط، إلي الشمال من فلسطين، مابين طرطوس شمالاً حتي جبل الكرمل بفلسطين جنوباً وكان الفينيقيون شعباً تجارياً، ولهذا انشأوا مستعمرات (٥٠ مستعمرة) في حوض البحر المتوسط، من أهمها صور، وقبرص، وروُدس، وصقلية، وباتلاريا، وسردينيا، وكانت أشهرهم قرطاجة (تونس)

وكان التجاء الفينيقيين إلى البحر مدعماً بمجموعة من العوامل، من أهمها وجود البحر المتوسط، ووجود الكتل الجبلية إلى الشرق وهي تعوق اتصالهم بمن جاورهم، ووجود خشب الأرز الذي صنع منه الفينيقيون سفنهم، وموقع بلادهم حيث أحاطت بهم دول قوية، في الشمال كان الحيثيون وفي الجنوب الفلسطينيون وفي الشرق الآراميون، كما أن صفاء بلادهم ساعدهم علي معرفة النجوم والاستعانة بالنجم القطبي في أسفارهم، وجذبهم للملاحة عمق المياه المجاورة لسواحلهم، وفي نفس الوقت كانت الطرق البرية تحت سيطرة الأمم القوية، خاصة الطريق الذي ربط بين بابل ومصر علي طول وادي الفرات ثم الهبوط إلى وادي العاصي بين سلسلتي جبال لبنان ثم اختراق أرض فلسطين. ومن هنا اتجه الفينيقيون إلى البحر. ورغم أنهم كانوا أمة تجارية، فإنهم لم يتركوا أي خرائط، وربما كان ذلك بدافع الحفاظ علي أسرار البحر، وربما كانت الخريطة البحرية أسبق في ميلادها من

الخرائط الخاصة باليابس أو الأرض.

ورغم كل ذلك فقد أسهم الفينيقيون بطريق مباشر أو غير مباشر في الفكر الجغرافي، فينسب إليهم لفظ المحيط، كما جابوا البحر الأحمر، ويعتقد أن أسم البحر الأحمر يعود إليهم علي أساس لون بشرتهم الحمراء، ويعتقد وصولهم إلى البرازيل، كما يعتقد أنهم كانوا على دراية بالمحيط الأطلسي، كما نجحوا في إنشاء الكثير من المواني مثل قادس، وقرطاجة، وصيدا، وصور التي عرفت عند الإغريق باسم بيبيلوس.

ووصل الفينيقيون في رحلاتهم شرقاً إلى شمال غرب الهند، كما يظن أنهم داروا حول إفريقيا في عهد نخاو، كما برعوا في الاستعانة بالنجوم في أسفارهم ليلاً، ولعل حرص الفينيقيين علي تكتم أسرار مسالكهم التجارية هو السبب في قلة ما نعرفه عن تراثهم الجغرافي.

رابعاً: الفكر الجغرافي عند الإغريق:

استغرقت الحضارة الإغريقية الفترة من: ٦٠٠ - ٣٠٠ ق.م، وقد نال الإغريق شهرة واسعة بسبب مكانتهم العلمية ومنزلتهم الحضارية، وأطلق الإغريق على أنفسهم أسم الهلينيون اعتقاداً منهم أنهم من أصل واحد هو هلين وموطن الإغريق الأصلي هو سواحل بحر ايجه وجزره، وأطلق الإغريق علي الآخرين اسم البرابرة.

وتتميز بلاد الإغريق (اليونان) بعدة خصائص، لعل من أهمها الطبيعة الجزرية، والسطح الجبلي، وتعدد المجاري المائية قصيرة الجريان، وكثرة تعاريج الساحل وبالتالي تعدد المواني والمرافئ.

هذه البيئة البحرية الجزرية كان لها الدور الرئيسي في قيام عدد من الدويلات، شاعت بينها روح الانفصال، وتعددت الحروب بينها، وكان من

أشهرها الحرب بين أثينا وأسبرطه في الثلث الأخير من القرن الخامس قبل الميلاد.

مصادر الفكر الجغرافي الإغريقي:

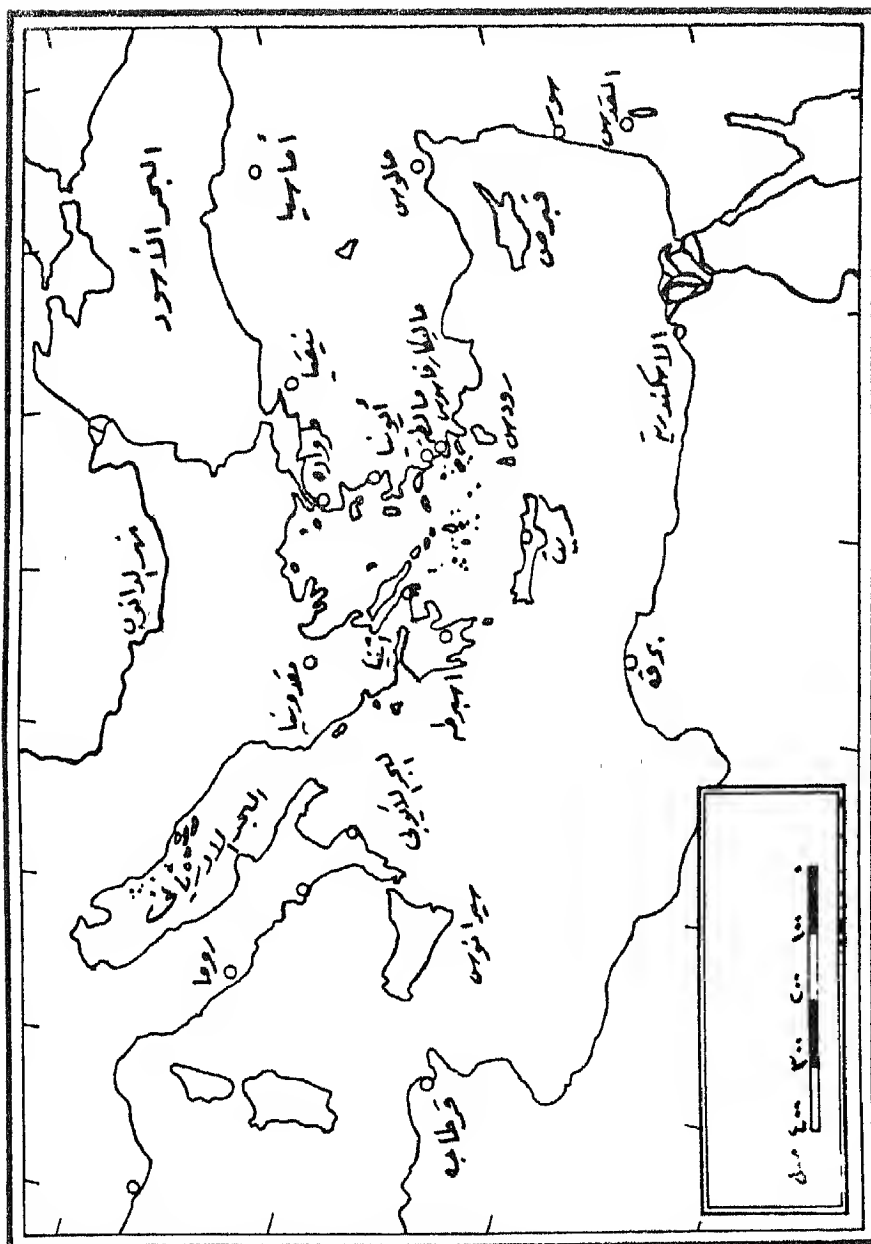
يمكن أن نستمد اتجاهات الفكر الجغرافي عند الإغريق من مصدرين هما:

١- الملاحم الشعرية:

مثل ملحمة هوميروس المعروفة باسم الإلياذة وهي قصة حرب، والأوديسية، وهي قصة أمن وسلام، ودون الدخول في تفاصيل الملحميتين، نجد أن الملحميتين جمعتا بعض الأفكار الجغرافية التي امتزجت بالخرافات، منها على سبيل المثال أن الرياح أربعة أنواع هي: بورياس وهي رياح الشمال، وبوروس وهي رياح الشرق، ونوتوس وهي رياح الجنوب ثم زفيروس وهي رياح الغرب. ويعتقد هوميروس أن المحيط هو المصدر الأول للبحار والأنهار والعيون، وأن الماء هو أصل الحياة، ويرى أن أطلس هو الذي يحمي الأعمدة التي ترتكز عليها السماء.

كما تناولت الإلياذة أعلاما جغرافية كثيرة من البلدان والجبال والوهاد والجبال والأنهار.

وهناك شاعر آخر اسمه هزيودوس كتب ملحمتين الأولى الأعمال الأيام والثانية سلاله الآلهة ويعتقد هزيودوس أن الكون ثلاثي الأصل، وأنه عند البداية لم يكن هناك سوي الفراغ، ومن بعد الفراغ نشأت جايا وهي الأرض الخصبة، موطن جميع الآلهة، ومن الفراغ نشأ الظلام إريوس، ومن الظلام انجب الليل نور السماء أثير وضوء النهار، وانجبت الأرض أورانوس أو السماء ليكون غطاء لها ويعيش منزلاً أبدياً للآلهة.



شكل (٥)

بلاد اليونان وسواحل آسيا الصغرى

وقد أوجدت جايا البحار ومنها بنطس أو النهر الآله ومنه تنبع الأنهار والبحار والعيون، ويجري هذا النهر الآله باستمرار في حلقة دائرية تحيط الأرض، وتمثل الحد الفاصل مابين العالم وماوراءه. وأنجبت جايا كذلك ربة البحر تيس زوجة أوقيانوس والتي أنجبت ثلاثة آلاف ولد هم الأنهار الذكور، وعشرات البنات هن عرائس النهر والبحر.

٢- كتابات رواد الفكر الجغرافي:

شهد العهد الإغريقي عدداً من الكتاب كانت لهم آراؤهم في الفكر الجغرافي، وتعتبر رحلات الإسكندر الأكبر فاصلاً بين مرحلتين، تميزت المرحلة الأولى بأن الجغرافيا كانت وصفية اعتمدت علي الرحلات والأفكار، والمرحلة الثانية وتميزت فيها الجغرافيا بالمشاهدة والقياس.

أ- المرحلة الوصفية: جمعت عدداً من الكتاب نذكر منهم طاليس، وأناكسيمندر، وهيكتاتوس، وهيرودوت، وأفلاطون، وأرسطو، والإسكندر الأكبر.

وكان طاليس أول فلاسفة اليونان، وهو من أصل فينيقي، رحل إلى مصر حيث تعلم الهندسة والفلك مما مكّنه من التنبؤ بكسوف الشمس قبل حدوثه، وكان من رواد الفلك عند اليونانيين، ومن آرائه وأعماله الفلكية والجغرافية:

- أن القمر يعكس أشعة الشمس.

- لاحظ انحرافات الأنهار، كما درس فيضان النيل، وأوجد نظاماً جديداً لتقدير الضرائب علي الأراضي الزراعية في مصر بعد انحسار الفيضان.

- تأثر بركوب البحر، مما أوحى إليه بالظن بأن سبب فيضان نهر النيل هو الرياح الموسمية التي تعوق النهر عن أن يصب في البحر.

- نادي طاليس باستخدام حساب المثلثات في قياس الارتفاعات والمسافات.

- كانت له اهتمامات بالمناخ، وربطه بالزراعة وخاصة بمحصول الزيتون الذي ينتج في ظل ظروف مناخية جيدة، غير أنه اعتنق بعض الآراء الخاطئة، منها أن الأرض علي هيئة قرص يطوف علي سطح الماء.

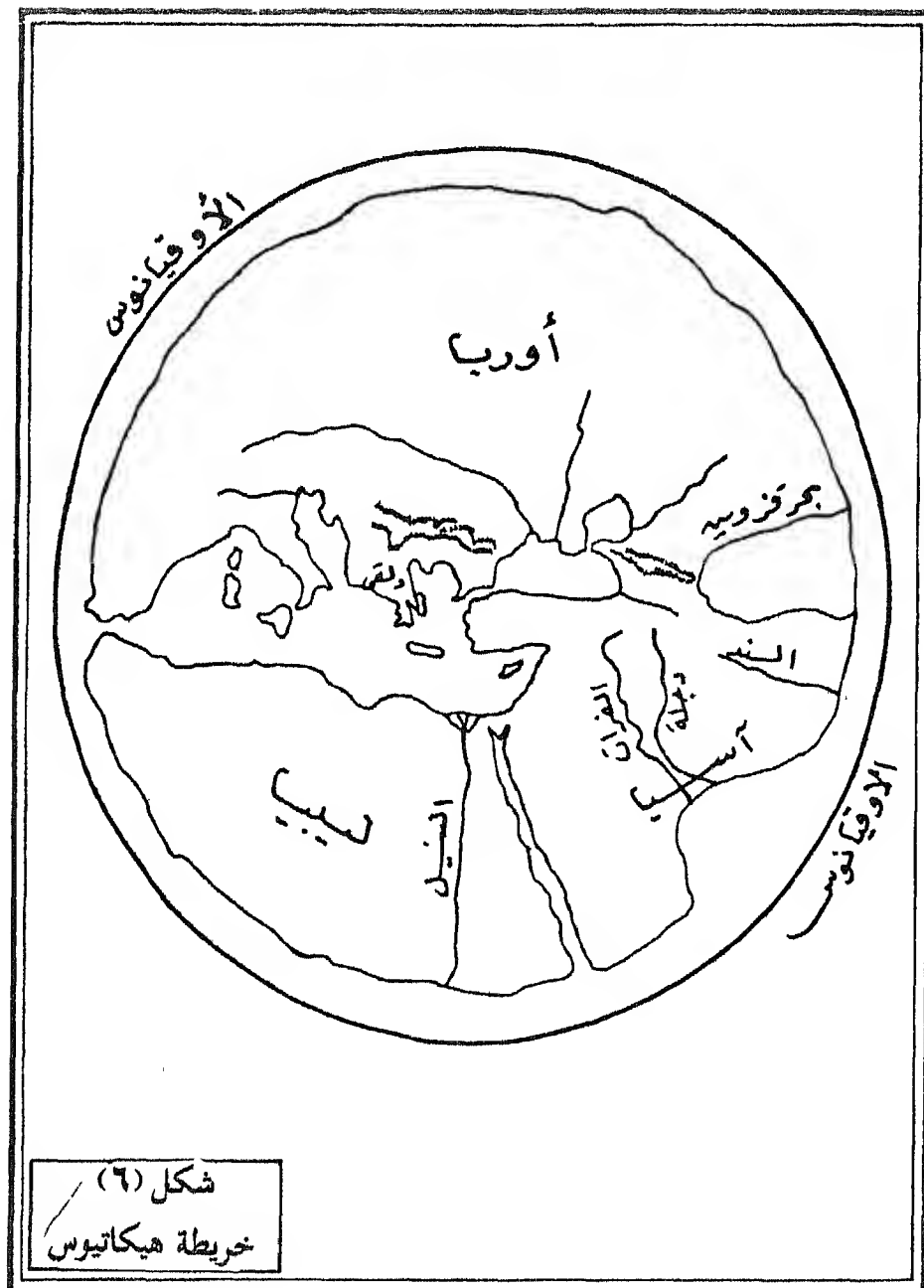
أما أناكسميندر، فهو من تلاميذ طاليس، أعد أول خريطة للعالم بعد خريطة جاسور (بابل) بألفي عام، جعل اليونان في قلب العالم، ومن آرائه أن الكون في حركة لا تنتهي تبدأ ثم تعود مرة أخرى، كما اعتقد أن الحياة نشأت في البحر، كما ناقش حدوث الفصول الأربعة.

وجاءت خريطة أناكسميندر علي هيئة قرص يحيط به المحيط، وحاول تفسير اختفاء الشمس في الغرب وظهورها في الشرق مرة ثانية، بوجود جبال عالية في الشمس تختفي وراءها الشمس حيث تتم رحلتها لتأتي وتلقى ظلالها التي تسبب الليل.

وبعد هيكاتيتوس أهم الشخصيات الجغرافية خلال الفترة من ٥٥٠ - ٤٧٥ ق. م، ألف كتابا بعنوان رحلة حول الأرض ضمت دراسة عن أوروبا وآسيا وليبيا، وليبيا هي افريقيا، ويرى البعض أنه صاحب العبارة المشهورة مصر هبة النيل.

ولهيكاتيتوس خريطة للعالم، رسمها علي هيئة قرص مستدير، يقع مركزه في دلفي في وسط بلاد اليونان وهي نفس خريطة أناكسميندر. قسم فيها العالم إلى قسمين:

قسم شمالي وهو أوروبا، والثاني جنوبي يشتمل علي آسيا وليبيا.



ولم تقتصر أعمال هيكايتوس علي الجوانب الطبيعية والخرائط، بل كانت له اهتماماته بالنواحي البشرية، إذ درس الشعوب والقبائل التي تعيش حول البحر المتوسط.

أما هيروdot فكان رحالة من الطراز الأول، وكان واسع المعرفة والثقافة، نشأ في أسرة معروفة وموسرة وربما ذهب إلي برقة، ومر بغزة وصور، وأبحر في الفرات حتي بلغ بابل، وجال في المنطقة التي تقع شمالي بحر ايجه، وزار سكيثيا التي تقع شمالي البحر الأسود وقد سجل ملاحظاته عن المناطق التي زارها في كتاب عرف باسم تمحيص الأخبار وإذا كان هذا الكتاب هو أول مصنف في التاريخ، فهو كذلك أول مصنف في الجغرافيا البشرية، لأن هيروdot كان يهتم باليابس وبالجغرافيا البشرية، ووصف البلاد أكثر من اهتمامه بالجغرافيا الفلكية ورسم خريطة لمصر.

ورغم ذلك رسم هيروdot خريطة للعالم جمعت بعض الأخطاء منها:

- عدم دقة الساحل الجنوبي لآسيا، فبدت الهند في شكل قوس متطرف نحو الشرق.

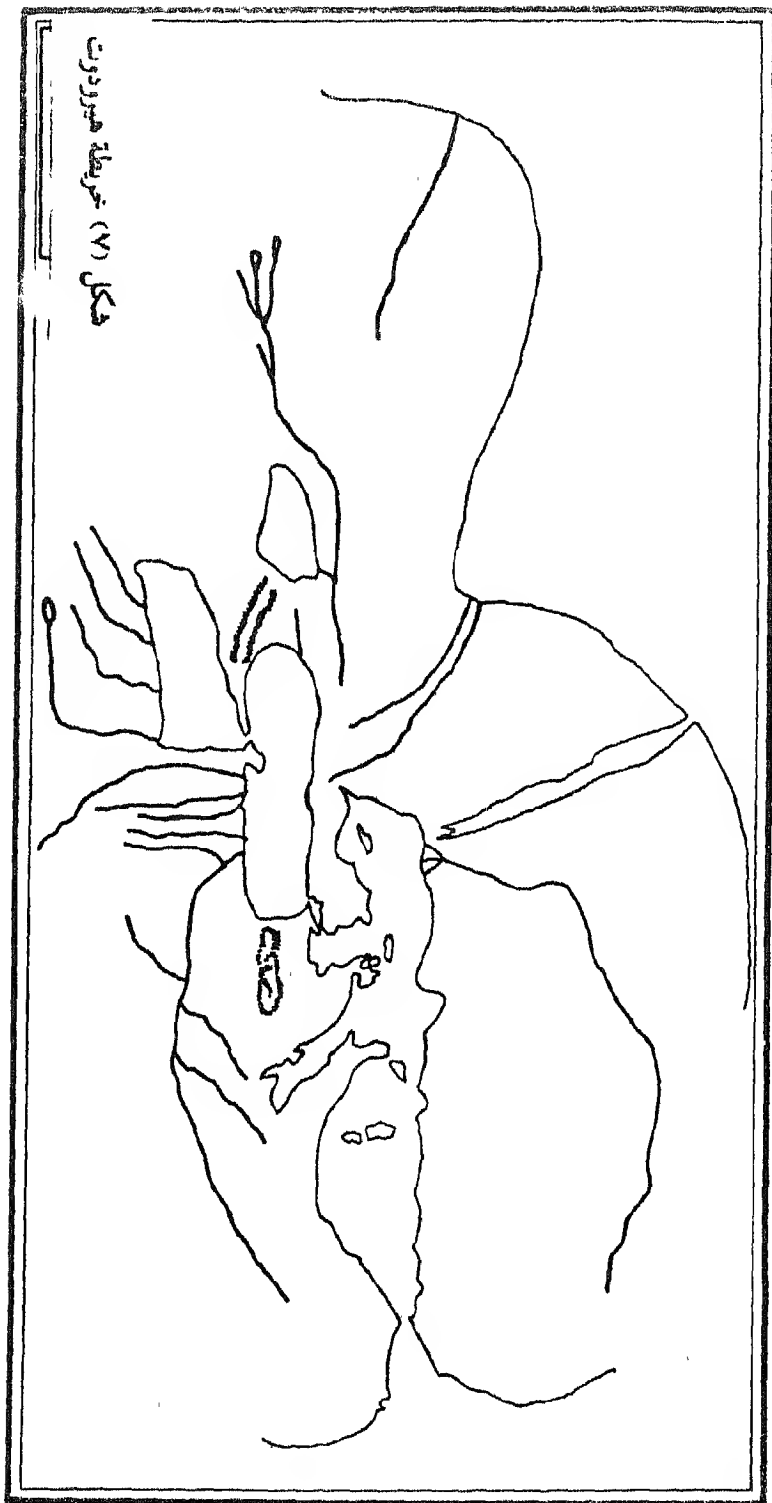
- جعل نهر السند يصب في الشرق.

- بالغ في مساحة البحر الأسود.

- جعل - كغيره إفريقيا - مغلقة من الجنوب.

- جعل النيل متصلا في الغرب مع النيجر.

وينسب إلي هيروdot معرفة القطن عندما وصف نباته بعد أن زار الهند. وهو الذي شك صاحب العبارة مصر هبة النيل.

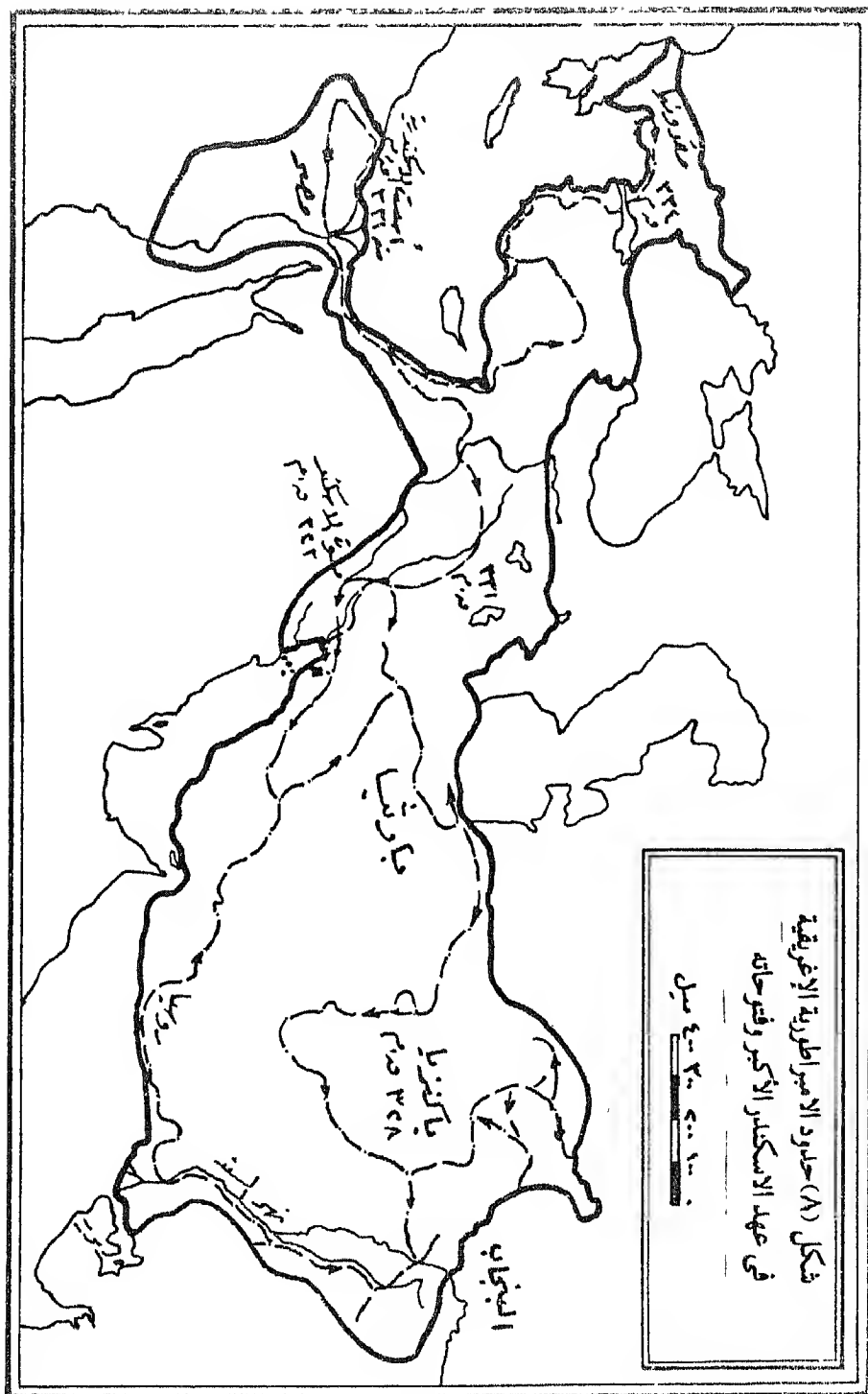


وكان لمصر نصيب كبير من كتابات هيرودوت، وصفها وصفا شاملا، وصف حدودها، ومياهها وطميها، وامتدادها نحو البحر الأحمر. كما وصف عادات المصريين، وطرق معيشتهم، ووصف أسواقها، وأنواع الطعام كما ذكر أن الخنزير حيوان نجس في نظر المصريين.

وحاول هيرودوت وضع تفسير لحدوث فيضان النيل، وقد عرض آراء اليونانيين في ذلك، ومن هذه الآراء أن الرياح الموسمية تعوق النهر أن يصب في البحر كما رأى طاليس وقد اعترض هيرودوت علي هذا الرأي علي أساس أن هناك عددا من الأنهار تتخذ نفس الاتجاه النيل ورغم ذلك تصب في البحر. وأن نهر النيل يفيض من المحيط، والمحيط هو الأرض كلها، وأن النيل يستمد مياهه من المياه الذاتية، كيف يحدث ذلك وهو ينبع من جهات حارة، هذا هو ما اعترض عليه هيرودوت أما هو فقد عزا سبب حدوث فيضان النيل إلي تأثير الشمس وتأثير الرياح الجنوبية والجنوبية الغربية التي تجلب معها أمطاراً أغزر بكثير مما تجلبه كافة الرياح

وكان الإسكندر الأكبر أحد تلامذه الفيلسوف أرسطو، ولم يستمر معه إلا ثلاث سنوات، فقد اضطرت الظروف السياسية أن يحكم مقدونيا نيابة عن أبيه المتغيب وهو في سن السادسة عشرة، وارتقي الإسكندر عرش مقدونيا في سن العشرين بعد مقتل أبيه.

وكان علي الإسكندر أن يبدأ فترة حكمه لمقدونيا بعدد من الحملات العسكرية لاختماد الفتن التي شهدتها اليونان والأراضي التابعة لها، فاتجه شرقاً عبر ري سيحون وجيحون ثم اتجه جنوباً إلى الهند وأبحر هو وجنوده في نهر السند علي ظهر ٨٠٠ سفينة. وقد استمرت حملات الإسكندر ثلاثة عشر عاما فتح جانباً كبيراً من العالم، ومات في بابل سنة ٣٢٣ ق.م. (شكل ٨).



وتأتى أهمية حملات الإسكندر في أنها لم تكن حرية فقط بل كانت علمية، إذ ضمت مهندسين وجغرافيين ومساحين، وقد أسس الإسكندر مدينة الإسكندرية لتكون عاصمة لمصر، ولتصبح أعظم مركز تجارى وعلمى في العالم، وعهد فى تخطيطها إلى أكبر مهندسى اليونان.

وكان الإسكندر ينوي قبل وفاته أن يرسل بعثتين استكشافيتين للإجابة على سؤالين:

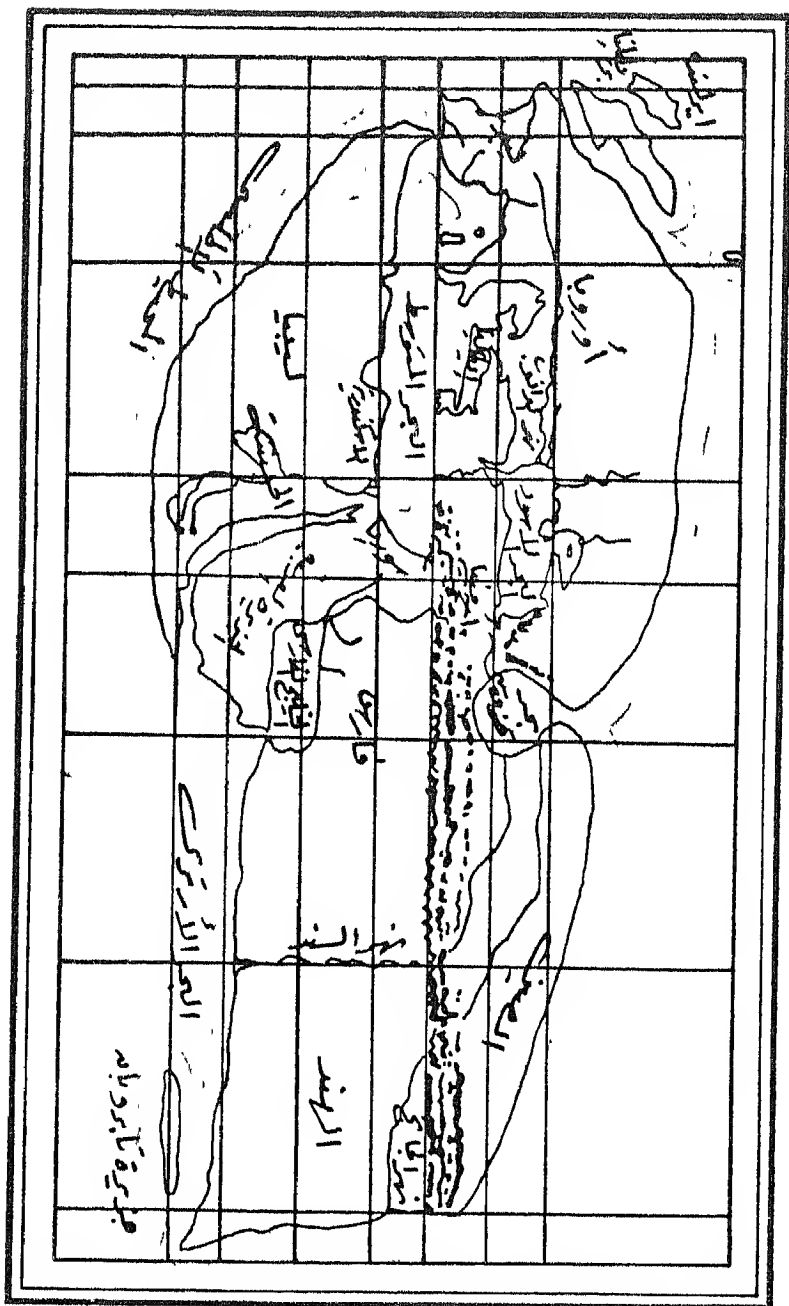
١- هل بحر قزوين بحر مغلق أم متصل بالمحيط؟

٢- هل ليبيا (أفريقيا) محاطة بالمياه من الجنوب؟

كما كان يريد أن يعرف هل يعيش سكان فى الجهات الأستوائية الحارة؟

ب- مرحلة المشاهدة والقياس: وتسمى هذه الفترة بالعصر الهلينستى، وقد شهدت تحذف ظهور الكتاب خلال ثلاثة قرون، كان ابرزهم إيراتوستين وهيبارخوس.

وقد ولد إيراتوستين فى برقة، وتلقى علومه فى أثينا ثم انتقل إلى الإسكندرية، وعمل أميناً لمكتبتها العامة بنقائس الكتب، وقد كتب إيراتوستين موضوعات فى الفلك والجغرافيا، ومن اهتماماته الفلكية تقدير محيط الأرض، وإن كان قد سبقه من قبل أرسطو وأرشميدس،. وقدر إيراتوستين محيط الأرض بحوالى ٢٥٠ ألف استاديا. وقد بنى فكرته على قياس المسافة بين نقطتين تقعان على خط زوال واحد، فإذا كانت درجتى عرض المكانين معروفتين أصبح من اليسير حساب طول الدرجة الواحدة وبالتالي معرفة طول محيط الأرض.



شكل (٩) خريطة ابراتوستين

فقد لاحظ ايراتوستين أن الشمس اضاءت بئراً في سيبين (أسوان) في يوم ٢١ يونيو، واستنتج من ذلك أن سيبين تقع علي مدار السرطان، ووجد أن أشعة الشمس تميل عن الوضع العمودي علي الإسكندرية بزاوية ١°، ٧'، وبالتالي اعتبر سيبين والاسكندرية علي خط طول واحد مع أن الإسكندرية تقع إلى الغرب من سيبين بثلاث درجات.

وكانت لإيراتوستين اهتماماته الكارثوجرافية، إذ رسم خريطة دقيقة للعالم وإن كانت قد حوت بعض الأخطاء منها:

— الإمتداد الطولي للجزر البريطانية في محاذاة ساحل غرب أوروبا.

— الامتداد الشرقي للهند.

— جعل بحر قزوين بحراً مفتوحاً ومتصلاً بالمحيط.

— جعل ليبيا مغلقة من ناحية الجنوب.

بالإضافة إلى كل ذلك كان لإيراتوستين اهتماماته بتقويم البلدان والرياح واتجاهاتها.

أما هيبارخوس، فقد خلف ايراتوستين في أمانة مكتبة الاسكندرية، وكان رياضياً أكثر منه جغرافياً، وقسم الدائرة إلي ٣٦٠، كما حاول تقسيم العالم إلي دوائر عرض تصغر بالإتجاه نحو القطبين، وهي بداية لمعرفة مساقط الخرائط، كما لاحظ حركة الشمس الظاهرية وأمكن له تحديد أطوال الفصول الأربعة، كما تنبأ بحدوث الخسوف والكسوف، كان قد سبقه من قبل بعض كتاب اليونان.

وينسب إلى هيبارخوس اختراع الأسطرلاب، وهو عبارة عن قرص يقسم

إلى ٣٦٠ درجة، ومثبت في مركزه ذراع متحرك، يمكن بواسطته رصد النجم القطبي.

وهكذا يتضح من تتبع الفكر الجغرافي في العصر اليوناني أن رقعة العالم الموروثة عن الفينيقيين قد أخذت تتسع شرقاً حتى الهند وغرباً حتى الجزر البريطانية والبحر البلطي.

وعلي ذلك يمكن أن نلخص المجالات الجغرافية عند الإغريق في النقاط التالية:

- الجغرافيا الرياضية والفلكية، ومن أهم من كتب فيهما طاليس وايراتوستين.
- الجغرافيا الطبيعية، واهتم بها كل كتاب الإغريق حيث تأملوا الظواهر المختلفة من أنهار وجبال ومد وجزر وزلازل وبراكين، كما اهتموا بظواهر الطقس المختلفة وحاولوا تفسيرها.
- الجغرافيا البشرية، اهتم بعض علماء الإغريق بأحوال الشعوب والقبائل (اناكسميندر).
- الخرائط: وكان اناكسميندر أول من رسم خريطة للعالم بعد لوحة جاسور بألفي عام، وقد أفاد الإغريق كثيراً من المصريين والبابليين في رسم الخرائط. وقد أشير من قبل إلي بعض الخرائط التي رسمها كتاب اليونان.
- الجغرافيا الإقليمية، وصف كتاب اليونان كثير من المناطق التي زاروها، فاهتموا بليبيا وآسيا وأوروبا.

خامسا: الفكر الجغرافي عند الرومان:

في القرن الثالث قبل الميلاد ظهرت روما في شبه جزيرة إيطاليا ذات الأهمية الخاصة للبحر المتوسط، إذ أنها تقسم هذا البحر قسمين، شرقي وغربي. وخلف الرومان كلا من الإغريق والفينيقيين في حوض البحر المتوسط، وكانت المواجهة عنيفة بين روما وقرطاجة، فالأولي زراعية تعتمد على الأرض والزراعة والثانية تعتمد على البحر والتجارة، وانتهى الصراع باستسلام قرطاجة، كما اعترفت اليونان بسيادة روما.

وقامت الأمبراطورية الرومانية على الطرق التي ربطت روما بالشرق وبأوروبا، واعتمد الرومان على أصول المعرفة اليونانية، وكانت لهم اهتماماتهم الخاصة باهتمامهم بالقياس والخرائط.

وقامت الإسكندرية بدور رائد في المجالين العلمي والثقافي للدولة الرومانية، واجتذبت الجغرافيين مثل استرابون، وبلييني، وبطليموس.

أما استرابون فهو إغريقي الأصل، ولد في تركيا، وذهب إلى روما، وزار مصر وعاش في الإسكندرية لفترة من الزمن. وقام برحلات عديدة وطويلة واعتمدت كتاباته على أعمال جغرافيين سابقين مثل إيراتوستين وعلى الكتاب الرومان، وينسب إلى سترابو مؤلفا يقع في سبعة عشر جزءاً، ضم فيه بعض الأفكار الجغرافية، فهو يعتقد أن سبب البراكين هو قوة الرياح الحبيسة داخل الأرض، ورجح أن جزر البحر المتوسط انفصلت عن اليابس بفعل الزلازل والبراكين، وقد اثبتت الدراسات الحديثة صدق هذا الرأي وأن كان هذا الانفصال يعزى إلى حركات أرضية حدثت في البلايستوسين. وفي رأيه أن الزلازل يمكن أن تقضي علي برزخ السويس، وتفتح الطريق بين البحر

المتوسط والبحر الأحمر، كما رأى أن فيضان النيل يعزى إلى أمطار صيفية تسقط علي الحبشة، وفي ذلك تصحيح للآراء التي عرضها بعض الكتاب الإغريق عن سبب حدوث فيضان النيل.

وضم مؤلف استرابون دراسة إقليمية وصفية عن دول أوروبا ودرن آسيا (آسيا الصغرى، والهند، وفارس، وبلاد ما بين النهرين، وبلاد العرب)، واختص الجزء السابع عشر بدراسة وافية عن مصر. كما عني بدراسة الأقاليم المناخية، وتنوعها على أساس دوائر العرض، ربط بين حدوث ظاهرة المد والجزر من ناحية والقمر من ناحية أخرى.

ولاسترابون خريطة، وضع فيها بحر قزوين مفتوحا، كما ضمت جبال البرانس ممتدة من الشمال إلى الجنوب علي عكس اتجاهها الحقيقي من الشرق إلي الغرب.

ويؤكد استرابون علي ضرورة اهتمام الجغرافي بالمعمور من الأرض، كما أنه كان يؤكد أهمية الجوانب الطبيعية والأساليب الرياضية في الجغرافيا، وهو متأثر في ذلك بالكتاب الإغريق.

وكان إسترابون رحالاً، سافر من أرمينيا شرقاً إلى إيطاليا غرباً، وزار بلاد اليونان ومصر، وأبحر في النيل حتى أطراف أثيوبيا.

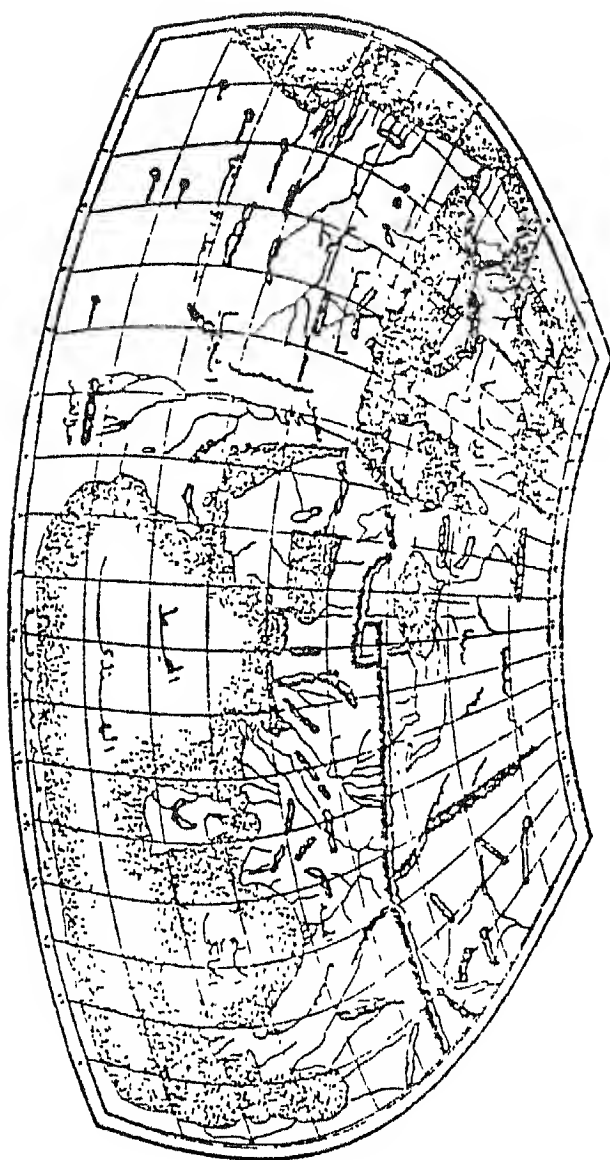
وكان بليني من الشخصيات التي تولت مناصب بارزة في العصر الروماني، ومن أهم ما ينسب إليه موسوعة الطبيعة والتي جاءت في ٣٧ جزءاً، تناول فيها دراسة الكون والظواهر الجوية، ودراسة الإنسان وخصائصه، وفي رأي بليني أن الجغرافيا ليست مجرد أسماء مواقع وأماكن، بل لابد أن تكون ذات سمة تحيط بقدر كبير من مختلف المعلومات والمعارف.

وكان بطليموس من أعظم الشخصيات الجغرافية في العصر الروماني، ولد في مصر، وعاش في الإسكندرية، وكان من أكبر علمائها في القرن الثاني الميلادي.

ويعتبر بطليموس - بحق - حلقة وصل بين الجغرافيا القديمة والجغرافيا الحديثة، ويوصف أحيانا بأنه أبو الجغرافيا، وقد تعددت مجالات الاهتمامات الجغرافية عنده فله بعض الأفكار، منها علي سبيل المثال أن الأرض كروية وأنها ثابتة، وأن الأجرام السماوية هي التي تتحرك حولها، وقد ظل هذا الرأي سائدا بين المفكرين حتى القرن السابع عشر الميلادي.

وبطبيعة الحال نتوقع أن يكون بطليموس من الكتاب فقد وضع كتابا ترجم للعربية بعنوان الما جسطي، يتحدث فيه عن الفلك والخسوف والكسوف وحركة الشمس والقمر.

وجمع بطليموس معلومات عن مواقع البلدان، ووقعها علي خريطة حسب درجات العرض والطول. وكانت خريطة بطليموس أكثر دقة من الخرائط السابقة، ويشمل العالم المعروف في خريطته ١٨٠ درجة طولية بين جزر كناري في الغرب إلي الصين في أقصى الشرق، وأهم مايمكن ملاحظته علي خريطة بطليموس مايلي. (شكل (١٠):



شكل (١٠) خريطة بطليموس

- ١- جعل خط الاستواء يقع شمالي وضعه الأصلي بالنسبة لليابس وجعل مدار السرطان يمر بمدينة أسوان، وقد سبقه في هذا التحديد ايراتوستين في خريطته.
- ٢- جعل جبل طارق، وسردينيا، ورودس علي دائرة عرض واحدة رغم أن سردينيا تقع إلى الشمال من رودس وجبل طارق.
- ٣- وضع شبه جزيرة الهند في حجم أصغر من حجمها الحقيقي كما بالغ في رسم جزيرة سيلان.
- ٤- تظهر الجزر البريطانية في الخريطة إلا أن اسكتلندا تمتد نحو الشرق وليس إلى الشمال، وبالغ في رسم الدانمرك ولم تظهر شبه جزيرة اسكنديناوة في الخريطة.
- ٥- علي عكس الخرائط السابقة، وضع بطليموس بحر قزوين مغلقا.
- ٦- بالغ في امتداد افريقيا نحو الشرق في جنوبي المحيط الهندي حتى جعلها تتصل بواسطته بشبه جزيرة الملايو، وجعل بطليموس المحيط الهندي مغلقا.
- ٧- كان يعتقد بامتداد آسيا كثيرا إلى الشرق نتيجة للمبالغة في قياس الأطوال ومايقابل الدرجات من مسافات، وقد كان هذا الخطأ من الأسباب التي شجعت كولبس للقيام برحلته غربا حتى يصل إلى الصين الشمالية بالاتجاه غربا.
- ٨- جعل نهر النيل ينبع من جبال القمر.

الفصل الثاني

الفكر الجغرافي والكشوف الجغرافية في أوروبا خلال العصور الوسطى

١ - سلبات الفكر الجغرافي وإيجابياته

٢ - البعثات التبشيرية في بلاد التار

٣ - رحلات الفايكنج

٤ - رحلات ماركو بولو

٥ - الحروب الصليبية وتأثيرها

١ - سلبات الفكر الجغرافى وإيجابياته:

بلغت المعرفة الجغرافية قممتها فى كتابات بطليموس وخرائطه التى اقترب فيها كثيراً من معظم ما نتصوره عن العالم الآن وخاصة فى منطقة حوض البحر المتوسط وشمال إفريقيا وجنوب غربى آسيا، وتلا ذلك فترة خيم فيها الركود على النشاط الكشفى والكتابات الجغرافية بل لقد سادت الخرافات منذ القرن الرابع حتى السادس الميلادى.

وعرفت هذه بفترة الظلام أو عصر الظلام فى القارة الأوربية لقد توقفت عمليات غزو الأراضى الجديدة من قبل الامبراطورية الرومانية. ولم يتم فتح أى طرق تجارية جديدة بل أغلقت بعض الطرق التى كانت معروفة نتيجة للاضطرابات الداخلية وأصبح الأمر أكثر صعوبة بعد تعرض أراضى الامبراطورية الرومانية لهجوم القبائل البربرية.

والحقيقة أن سقوط الدولة الرومانية وسيطرة بيزنطة على القسطنطينية فى الشرق، واستيلاء الفايكنج (رجال الشمال) على شمال غرب أوروبا والجرمان والصقالبة على شمالها وانتشار الإسلام على سواحل البحر المتوسط فى الجنوب والشرق أضعف كثيراً الجهود المبذولة فى مضمار إضافة الجديد للجغرافيا.

ويمكن بصفة عامة إيجاز أهم السلبات التى إتسم بها الفكر الجغرافى فى أوروبا المسيحية خلال تلك الفترة فيما يلى:

١ - صارت الكنيسة والكتاب المقدس منبعاً للفكر فى القارة وسيطر رجال الدين على الفكر بشكل عام والجغرافيا بشكل خاص ولعبت الكنيسة دوراً مهماً فى مقاومة الفكر الوثنى الذى تركه اليونان والرومان.

٢- لم تعد هناك أى رغبة فى التعرف على حقائق الكون أو البحث فى أسبابها وفسرت هذه الحقائق بالقضاء والقدر حتى أن بعض المتطرفين اعتبروا أن معرفة محيط الأرض أمر خارج عن الدين والأفصل البحث فى الأمور الدينية.

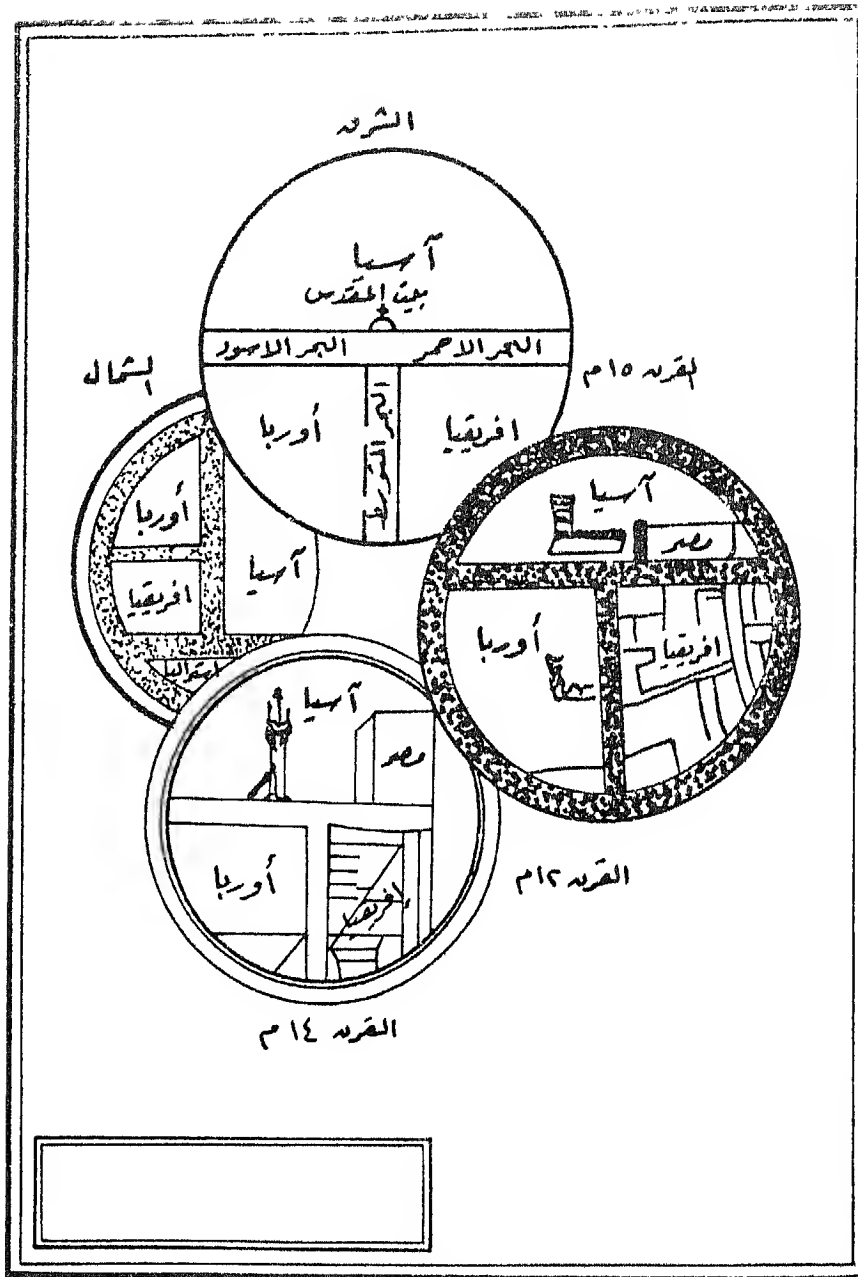
٣- ارتبطت بعض الحقائق الجغرافية فى أذهان رجال الدين الأوربيين بالكفر والوثنية مثل شكل الأرض وحركاتها وأصبح بعضهم يصف هذه الحقائق باسم الجغرافيا الوثنية.

٤- اعتبرت الأرض قرصاً أو عجلة تقع الشمس فى وسطها ورسمت الخرائط التى تؤكد هذا الشكل وعرفت باسم خرائط Tino ووضعت أورشليم (بيت المقدس) فى وسطها. أما فى أقصى شرق الأرض فقد رسم جبل عال تدور حوله الشمس والقمر لتفسير حدوث الليل والنهار. وفى هذه الخريطة أصبحت قارة آسيا تشغل النصف الأعلى من الخريطة مع وجود الجنة فى قممتها بينما تحتل أوروبا الركن الأسفل الأيسر وإفريقيا الركن الأسفل الأيمن.

٥- رأى بعض الجغرافيين فى تلك الفترة أن فكرة كروية الأرض تتعارض مع تعاليم الانجيل بل إن بعضهم قرأ أعمال الجغرافيين الاغريق والرومان مثل كوزموس الذى عاش فى القرن السادس وقرر أنها جميعها أعمال خرافية.

٦- ظهر فى أوروبا ميل شديد نحو الكتابات المتعلقة بالأمور الخارقة عند معالجة بعض الموضوعات الجغرافية وشاع تزيين الخرائط بصور الطيور والأزهار والحيوانات لتغطية النقص فى المعلومات الجغرافية الأساسية.

أما الإجابات فيمكن إيجازها فيما يلى:



شكل (١١)

مجموعة من خرائط (Tino) في العهد المسيحي

١- أدى اعتناق الامبراطور قسطنطين المسيحية وإعلانها ديناً رسمياً للدولة الرومانية لإزدهار حركة السفر والتجارة وكانت رحلات الحجاج للأماكن المقدسة من أهم النتائج لذلك وترتب عليها ظهور كتب إرشادية لخدمة الحجاج.

٢- مع التزايد السريع في إعداد الحجاج ظهرت مذاهب دينية تخصصت في توفير وسائل النقل والإقامة وبدأت المدن تزدهر على طول الطرق في حوض البحر المتوسط.

٣- انزوى بعض الرهبان بمذاهبهم الدينية بعيداً عن مناطق الاضطهاد وتركز ذلك في صحراء إفريقيا الشمالية المعروفة في ذلك الوقت بالصحراء الليبية ولعبت هذه المذاهب دوراً هاماً في الكشف الجغرافية بتنظيمها بعثات كشفية وتبنيها لبعض حقائق الجغرافيا النظرية.

٤- تبنى بعض الجغرافيين مثل باولوس أوروسيوس (٤١٥ م) الأسباني بعض الكتابات الوصفية عن الأوضاع الطبوغرافية للأرض التي نقلها عن بعض الشخصيات الوثنية بل أن جغرافيا آخر هو ماريانا نوس القرطاجي ألف كتاباً في القرن الخامس ذكر فيه أن الأرض تدور حول الشمس وهي فكرة جريئة على الكنيسة في تلك الفترة ولذا فإن هذا الأخير عرف بأنه وثني لم يعتنق المسيحية.

(٢) البعثات التبشيرية في بلاد التتار:

وكان لوصول الجماعات المتبريرة من وسط آسيا وشرقها إلى أوروبا، أثره في نشأة التبشير بينهم، فارسلت إليهم البعثات التبشيرية، وكان لهذه الرحلات آثارها فيما وصل إلي علم أوروبا من معلومات جغرافية تباينت في أهميتها

وقيمتها من نوع إلى آخر، وكذلك من فيض المرحّلين من الحجاج والتجار والمبعوثين للتبشير وقد اتخذ التبشير بالمسيحية عدة اتجاهات نذكر منها:

١- إلى الصين، إذ توالى البعثات من أوروبا إلى الصين، وقد ظل العالم الغربي طامعاً لفترة طويلة في معرفة سر صناعة الحرير الصيني حتى كشف عن ذلك السر في النهاية بفضل الرهبان ورجال الدين الذين عرفوا وتعلموا طرق تربية دودة القز لهذا الغرض.

ولم يتوقف اتصال أوروبا في الصين بعد ذلك، فتكشف لنا الدراسات عن الرحلات التي قامت بها أسرة بولو التي لعبت دوراً هاماً في الكشف الجغرافية خاصة إلى الصين وأواسط آسيا وجنوب شرق آسيا. وتشير الدراسة بعد ذلك إلى هذه الرحلات بشيء من الإيضاح.

٢- في أوائل القرن الثالث عشر وصل رئيس مغولي صغير إلى مركز السيادة لقب باسم جنكيزخان، الذي قاد جيشاً نحو الغرب وسيطر على أواسط آسيا وفارس وروسيا، وبقيادة خليفته تقدم المغول في فارس وغزوا أرمينيا وتقدموا إلى أوروبا عبر روسيا وحطموا بولندا والمجر، إلا أن موت قائداهم انقذ وسط أوروبا وتراجع المغول، وفي عام ١٢٥٨ استولى هولاكو على بغداد ووجه ضربته للحضارة الإسلامية، غير أن ذلك لم يستمر طويلاً بعد هزيمتهم من المسلمين.

وقد ساعد سيطرة المغول على الأقاليم فيما بين النهر الأصفر شرقاً ونهر الدانوب غرباً، ومن الخليج الفارسي جنوباً إلى سيبيريا شمالاً، على نشاط بعثات التبشير بين المغول، وانتقل التجار في مناطق بعيدة عن تأثير المسلمين.

٣- أدت الحروب الصليبية إلى نشاط بعثات التبشير والتجارة، وترتب على

هذه الحروب فتحت الطريق البحري إلى الشرق عبر البحرين المتوسط والأحمر والخليج الفارسي مما أدى إلى ازدهار تجارة البندقية ومنافستها جنوة وأصبحت هذه مدناً ذات أهمية قارية وظهرت على سكانها معالم الإثراء.

٤- أرسلت بعض البعثات إلى الهند خلال الفترة بين عامي ١٣١٦ - ١٣٢٠ م.

ولعل في تحركات الفايكنج ورحلات أسرة بولو أهم ما يمكن تسجيله عن الكشوف الجغرافية في العهد المسيحي في أوروبا خلال العصور الوسطى، وفيما يلي دراسة لكل منها:

(٣) رحلات الفايكنج:

ضمت مناطق الفايكنج كل من الدانمرك، والنرويج، والسويد، وأطلق عليهم اسم رجال الشمال وتميزت مناطق الفايكنج بقلّة الموارد الزراعية، وهو مادفعهم بقوة نحو البحر والاعتماد على مصائد الأسماك، ومجابهة البحر، وقد طور الفايكنج من صناعة السفن، وعاونهم في ذلك توافر الأخشاب الجيدة في بيئتهم.

وتركز نشاط الفايكنج خلال الفترة من ٧٥٠ - ١٠٠٠ م، وخلال هذه الفترة قاموا بهجماتهم ضد أوروبا من ناحية البحر، وتميزت رحلاتهم بعدم الالتزام بخط الساحل كما فعل قدامى الملاحين، بينما كان هؤلاء المغامرون هم أول من قام برحلات طويلة في البحر واكتشفوا بلاداً جديدة في رحلاتهم بالسفن، وخلال هذه الفترة لم يترك الفايكنج بصماتهم على غرب أوروبا فقط، بل امتد هذا التأثير إلى البحر المتوسط من جبل طارق حتى آسيا

الصغري، وربطت أنشطة اسكنديناوه التجارية بين بيزنطة والجزيرة العربية من ناحية والسويد من ناحية أخرى، وحكم الدانمركيون والنرويجيون أجزاء كبيرة من إنجلترا وفرنسا وإيرلندا، وكون السويديون طبقة حاكمة في غرب روسيا وفي خلال فترة الفايكنج كانت أوروبا ضعيفة، ولم يكن في أوروبا والمناطق المجاورة لها سوى ثلاث قوى ذات أهمية هي:

١- الفرنك في غرب أوروبا.

٢- الدولة البيزنطية، وكان مجال اهتمام بيزنطة في الشمال علي طول شواطئ البحر الأسود من القرم حتى سهول أكرونيا.

٣- الدولة العربية الإسلامية ومركزها بغداد آنذاك، وسيطر العرب علي فارس واتجهوا شمالاً نحو جنوب وغرب سيبيريا.

والخلاصة أن أوروبا كانت ضعيفة بشكل عام، وهو ما ساعد الفايكنج أن يندفعوا إلى جهات عديدة منها:

- إلى روسيا وإلى منطقة البحر الأسود وبحر قزوين.

- ابحروا علي طول سواحل الأطلسي، ووصلوا إلى جبل طارق والبحر المتوسط.

- بل أكثر من ذلك امتد نشاطهم نحو الغرب وعبروا الأطلسي إلى إفريقيا الشمالية كما سيرد بعد قليل.

البيئة الجغرافية وأثرها في تحركات الفايكنج:

لعب العامل الجغرافي دوره الهام في تحديد اتجاهات تحركات الفايكنج

فواجهة السويد نحو الشرق، وهو ما يفسر اتجاههم نحو المناطق المحيطة بالبحر البلطي وفنلندا، وامتد تأثيرهم إلى روسيا وإلى بيزنطة والدولة العربية.

أما الترويج فتوجيهها الجغرافي نحو البحر، فانتقل النرويجيون غرباً إلى المحيط وجزره وقاموا بالمغامرة في الأطلسي الشمالي في اتجاهين، الاتجاه الأول نحو جزر شمال اسكتلندا وجزيرة أيرلندا واتصلوا بالدانمرك وبشمال وجنوب فرنسا ووصلوا إلى البحر المتوسط. والاتجاه الثاني: نحو الشمال إلى جزر فارو وإيسلندا وجرينلند.

وقام الفايكنج ببعثة في سنة ٨٩٠م. إلى رأس الشمال ثم إلى الأرض التي تشغلها عناصر اللاب ثم إلى البحر الأبيض الروسي وقد أعادوا اكتشاف إيسلندا، وكان رجال الدين الأيرلنديين قد سبقوهم إلى ذلك في سنة ٨٩٥م، ثم اكتشفوا جرينلند، وأطلقوا عليها اسم الأرض الخضراء.

وبعد جرينلند اتجه الفايكنج إلى ساحل لبرادور ثم إلى غابات نيوفونلاند إلى نهر عظيم ملئ بالسالمون، أعادوا بعد ذلك إلى جرينلند بعد أن هاجمهم السكان الوطنيون.

(٤) رحلات ماركوبولو:

لعبت التجارة دوراً مهماً في علاقات الأوروبيين بقارة آسيا خلال فترة العصور الوسطى، وكانت تجارة الحرير والتوابل دافعاً قوياً لهم للبحث عن الطرق المؤدية للشرق برّاً وبحراً.

واكتسبت البندقية أهمية تجارية خاصة بين المدن الإيطالية القرن الثالث عشر حيث كانت تستقبل سفناً بين كل موانئ العالم المعروف في ذلك الوقت فمنها من يأتي من القسطنطينية الواقعة على مضيق البوسفور ليدخل

البحر الأدرياتي، ومن أنطاكية على شاطئ سوريا والاسكندرية في مصر، ومن فرنسا وإنجلترا والمانيا، وأهم السلع التي كانت تحمل إليها الحرير من الصين والموسلين من فارس والعاج واللؤلؤ والأخشاب الثمينة والتوابل من الهند، وكانت بعض هذه السلع تنقل على ظهور القوافل إلى طرابزون الواقعة على البحر الأسود ومنها تنقل بحراً إلى البندقية.

وحمل التجار الأوروبيون أيضاً سلعهم إلى المدينة إما على ظهور الخيل عبر ممرات جبال الألب مثل سان جوثار وبرنر أو بمحاذاة الشاطئ الغربي لفرنسا بحراً ثم عبور جبل طارق إلى البحر المتوسط، وكانت أهم هذه السلع الأصواف والمعادن والأخشاب والأقمشة والفراء.

ولعل أشهر تجار البندقية الذين ظلت أسماؤهم تتردد حتى الآن هما الأخوين نيكولو وما فيو بولو اللذين قاما برحلة إلى الصين يرافقهما طفل الأول ويدعى ماركو، وكانوا جميعاً يتاجرون في المحوهرات وأضطروا في إحدى رحلاتهم للاتجاه شرقاً بسبب الاضطرابات بين القبائل المغولية. لقيموا ثلاث سنوات في بخارى وعادوا بعدها إلى روما. فكرت أسرة بولو في العودة شرقاً إلى الصين وكان ماركو قد صار رجلاً فقراً اصطحابه وبدأوا جميعاً من فينيسياً بمباركة البابا ومحملين بهداياه إلى الخان الأعظم للصين.

وسلكت البعثة طريق الحرير المعروف عبر وسط آسيا مارة ببلاد الرافدين وفارس وبلغ ثم إلى البامير فواحة كشنغر ومنها إلى لوب نور وعبروا بعدها صحراء جوبي القاحلة حتى وصلوا للصين بعد ثلاث سنوات (شكل ١٢).

حظى ماركو بولو باعجاب امبراطور الصين واختاره للمهام الرسمية في بلاده والبلاد المجاورة وكان ذلك فرصة ليقدم وصفاً دقيقاً لمدن الصين



شکل رقم (۱۲)
رحلات مارکوپولو

ومنتجاتها وسكانها ودعم ذلك بإحصاءات عن إعداد المحلات والحرف والنقابات والأفراد، ولاحظ استخدام الصينيين لأوراق النقد (البنكنوت) ووصف شبكة الطرق والقنوات المنتشرة في البلاد.

رحلة ماركو بولو إلى التبت وبورما:

كلف الرحالة بزيارة التبت وكان أول أوربي يدخل هذه المنطقة المنعزلة وكتب عن انخفاض مستوى معيشة سكانها عن الصين وأشار إلى وجود بعض القبائل المتوحشة في هذه المنطقة وهو ما أكدته بعثات أخرى فيما بعد كانت ترمى للوصول إلى قمة إفرست في جبال الهيمالايا.

زار بولو أيضاً بورما وكتب وصفاً لغاباتها وأفيالها ومعابدها الذهبية وسمع عن بلاد أخرى تقع في شرق الصين (لعلها اليابان).

مكثت أسرة بولو سبعة عشر عاماً في خدمة امبراطور الصين إلى أن بدأت تفكر في العودة بحراً عن طريق جزيرة جاوة ثم سيلان وسواحل الهند وميناء هرمز الفارسي ثم إلى طرابزون في تركيا ومنها إلى فينسيا.

وترجع أهمية رحلات ماركو بولو في أنها وصفت مناطق مختلفة في آسيا، بعد أن جمع ملاحظاته في كتاب، ضم معلومات عن سكان شرق آسيا، والمدن والطرق المائية والطرق المعبدة وخدمات البريد في الصين والنقود الورقية المتداولة بالإضافة إلى وصف للأسواق والموانئ والجسور.

ورغم كل هذه المعلومات لم يأت كتاب ماركو إلإبخرطة بدائية للعالم لم تحوي أي تفاصيل، وقد ظل الكارتوجرافيون لعدة قرون بعد رحيل ماركو يستمدون معلوماتهم الجغرافية من مذكراته، وكانت أهم الخرائط تلك التي

رسمها جاكوبوجاستا في عام ١٥٦١ ، التي ضمت الكثير من المواقع وأسماء الأماكن التي أوردها ماركو في كتابه.

(٥) الحروب الصليبية وتأثيرها:

استغرقت الحروب الصليبية في جملتها أقل قليلاً من مائتي عام وقد تركت آثاراً إثنولوجية هامة في شرق البحر المتوسط وخاصة في لبنان حيث انحدرت نسبة من أصول السكان من نسل المستوطنين.

وأفاد المسلمون والمسيحيون من التبادل الثقافي والتجاري الذي نشط خلال هذه الفترة وأصبح للأوروبيين ثقافة خاصة حول مناطق الشرق، وتأثرت العلوم والفنون بالامتزاج الثقافي الذي حدث، ونشطت وازدهرت كل المدن الواقعة على الطرق التي نقلت عبرها الجيوش.

وأخذت فكرة كروية الأرض تجدد قبولاً متزايداً في أوروبا وذلك بفضل العلوم العربية التي كانت تدرس مراجعها وترجمت أعمال العرب عن خطوط الطول ودوائر العرض وحسابات لطول البحر المتوسط وكتب عن الأسطوانات كآلة عربية.

ويعتبر العالم الانجليزي روجر بيكون (١٢١٤ - ١٢٩٤م) من أعظم الشخصيات في مجال البحث العلمي وقد دعا الجغرافيين للتفكير الحر ولذا اصطدم برجال الدين، وقد اهتم بحسابات خطوط الطول ودوائر العرض ومحيط الأرض ومن نظرياته أن اليابس والماء موزعان توزيعاً متوازناً على سطح الكرة الأرضية.

واهتم الباحثون في تلك الفترة بالخرائط وأهمها خريطة هيرفورد نسبة إلى

الكاتدرائية المحفوظة بها وهي من أفضل نماذج خرائط القرون الوسطى ورسمت في عام ١٣٠٠ وشملت معلومات تفصيلية عن بريطانيا وألمانيا وأدخلت عليها تعديلات تدعم الأفكار المسيحية مثل تكبير مساحة فلسطين ووضع القدس في مركز العالم.

وقد ازدهرت خرائط البحر المتوسط بصفة خاصة خلال تلك الفترة ووقعت عليها الموانئ التي شهدت نشاطاً تجارياً متزايداً وأشهرها خرائط البورتولاني ولا تستخدم فيها خطوط الطول ودوائر العرض وإنما ترسم بمقياس رسم خاص عرف باسم الأميال البورتولانية تستخدم فيه خطوط اشعاعية من نقطة رئيسية وتضم بيانات كثيرة مثل اتجاهات الرياح، وكان هدفها خدمة الملاحة الشراعية، وأظهرت هذه الخرائط البحر المتوسط بشكل جيد واعتمد عليها الملاحون حتى القرن السابع عشر.

الفصل الثالث

الفكر الجغرافى والمعرفة الجغرافية

عند العرب

أولاً: العوامل المؤثرة فى إهتمام العرب بالجغرافيا.

ثانياً: إسهامات العرب فى الجغرافيا:

- ١ - الجغرافيا الفلكية.
- ٢ - الجغرافيا الوصفية أو كتب الرحلات.
- ٣ - الجغرافيا الاقليمية.
- ٤ - الخرائط أو الكارتوجرافيا.
- ٥ - الموسوعات والمعاجم.

سبقت الإشارة لمدى التدهور الذى اكتنف العلوم المختلفة ومنها الجغرافيا فى فترة العصور الوسطى فى أوروبا، وفى المقابل إزدهرت المعرفة الجغرافية سواء تعلقت بالفكر الجغرافى ذاته أو بما أضيف من معلومات عن مناطق جديدة لم تكن معروفة من قبل خلال فترة سيادة الحضارة الإسلامية منذ القرن الثامن حتى القرن الثالث عشر الميلادى.

ومزجت الحضارة الإسلامية تراث الأمم السابقة فى شرق العالم الإسلامى مثلاً فى حضارات الصين والهند وفارس، وفى غربه من خلال ترجمة ما خلفه الإغريق والرومان وأضاف علماء المسلمين الجديد إليه لتنقله بعدهم أوروبا فى عصر النهضة وتؤسس عليه حضارتها الحديثة.

ولم ترد مع كل ذلك كلمة تشير لإطلاق العرب كلمة جغرافيا على أى علم تنصب اهتماماته على الأماكن واختلافها إنما كانت المسميات السائدة خلال فترة السيادة الإسلامية هى «علم تقويم البلدان» أو «المسالك والممالك» أو علم الهيئة ولذا فالمعتقد أن المصطلح نقل إلى العربية متأخراً عن الإغريق حتى أن بعض الكتاب كان يسميه «جغراوياً» بدلاً من الجغرافياً^(١) ولذا فاللفظ معرب وليس أصيلاً فى اللغة. وينسحب الشئ ذاته على لفظ الخريطة أو الخارطة لأن العرب كانوا يسمونها المصورات الجغرافية وربما جاء اللفظة إلى العربية عن طريق اللغة الفرنسية.

والحقيقة أن إسهامات العرب فى مجال الجغرافيا كثيرة ومتنوعة وتصيبها السمة الموسوعية التى ميزت شتى المعارف فى العصور القديمة والوسطى،

(١) يرجح بعض الكتاب أن لفظ الجغرافيا لم يظهر فى الكتابة العربية حتى القرن السادس عشر الميلادى.

وتأثرت كثيراً بالأوضاع البيئية الطبيعية والبشرية السائدة في العالم الإسلامي آنئذ، وشابها أحياناً ما إلتاب بعض المعارف من أخطاء أو قصور تراكب مرحلة التقدم التي بلغت الإنسانية، وعندما ينظر إليها في الوقت الحالي فلا بد من التخلي عن تقييمها بمنجزات العصر فهي في وقتها كانت إضافات ذات قيمة.

ويتضمن هذا الفصل عجالة حول العوامل المؤثرة في إهتمام العرب بالجغرافيا سواء قبل الإسلام أو بعده ثم ينتقل لعرض الجغرافيا عند العرب فيما قبل الإسلام ويعرض لإسهامات العرب في المعرفة الجغرافية ممثلة في كتب الرسائل البرية والبحرية والجغرافيا الإقليمية والموضوعية والخرائط والمعاجم ويختتم بالنقد الموجه للكتابات الجغرافية العربية.

أولاً: العوامل المؤثرة في إهتمام العرب بالجغرافيا:

١- موقع شبه الجزيرة العربية:

يلاحظ الناظر لخريطة شبه الجزيرة وقوعها في جنوب غرب آسيا حيث يتصل اليابس الآسيوي بالإفريقي عبر برزخ السويس ومن خلال شبه جزيرة سيناء، ويقترّب منه كثيراً في أقصى الجنوب عند مضيق باب المندب، كما تربط شبه الجزيرة العربية بين سواحل المحيط الهندي من خلال بحر العرب وخليج عدن وبين منطقة الهلال الخصيب في الشمال حيث تطل سواحل هذه المنطقة الأخيرة على الركن الشرقي من البحر المتوسط.

وتحيط الأذرع المائية بشبه الجزيرة من الشرق والغرب والجنوب بل أن البعض يطلق عليها تجاوزاً اسم جزيرة العرب باعتبار مياه شط العرب والفرات تكاد تكمل إحاطتها بالمياه في الشمال الشرقي، وهذه البحار والأذرع المائية

لعبت دوراً مهماً في إهتمام سكان هذه المنطقة بالجغرافيا كنتيجة مباشرة لتحول بلادهم لمعبر لطرق التجارة بين الشرق والغرب والجنوب والشمال، والمتأمل لخريطة طرق القوافل في شبه الجزيرة يلاحظ تأثير الموقع الجغرافي الواضح على مسالكها ومحطاتها والمنتجات التي تنقل من خلالها بين أقاليم على المستوى العالمي أو المحلي، وأهم هذه الطرق هي

١- الطريق عبر الخليج العربي بحراً وكانت تعبره السفن القادمة من جنوب شرق آسيا قادمة من المحيط الهندي وتفرغ حمولاتها في موانئ معينة أهمها ميناء «العقير» على الساحل الشرقي للسعودية في شرق الأحساء ثم ميناء البصرة عند الطرف الشمالي للخليج ثم تعبر السلع وسط الجزيرة العربية لموانئ البحر الأحمر أو تتجه شمالاً بشرق لتصل لسواحل بلاد الشام حيث موانئ حيفا ويافا وجبيل واللاذقية.

٢- طريق البحر الأحمر وكانت السفن تستمر فيه شمالاً حتى ميناء «آيلة» عند رأس خليج العقبة الحالي ومنه إلى سواحل جنوب فلسطين عبر صحراء النقب أو تصل إلى ميناء «القلزم» (السويس الحالية) عند الطرف الشمالي لخليج السويس ومنها تعبر شمالاً مباشرة للبحر المتوسط على ظهور الإبل أو قد تنقل نيلياً إلى دمياط ورشيد من خلال قنوات المياه العذبة التي شقت عبر الأراضي المصرية في شرق الدلتا.

٣- طريق الحجاز أو الطريق الملكي كما سمي أحياناً ويبدأ من سواحل اليمن الجنوبية ماراً بعسير والحجاز ومدين إلى سواحل بلاد الشام محاذياً للساحل الشرقي للبحر الأحمر أو عابراً المرتفعات مستغلاً واحات الماء العذب على امتداده الطويل.

ويلاحظ أن بعض السلع كانت أحياناً لا تنتهى عند سواحل البحر المتوسط فى بلاد الشام بل تنقل عبر الأراضى التركية من خلال البوسفور والدردينيل إلى شرق أوروبا، وأهم السلع المنقولة كانت آتية من جزر الهند الشرقية أو جزر التوابل (أرخبيل جنوب شرق آسيا) أو من السواحل الشرقية لإفريقيا وكانت تعرف عند العرب باسم بلاد الزنج أو سفالة الزنج، وقد جلب التجار العرب منتجات إفريقيا من الداخل لسواحل المحيط الهندى الإفريقية إبتداء من سواحل القرن الإفريقى (الصومال) شمالاً حتى موزمبيق جنوباً، والأمر المؤكد أن موقع شبه الجزيرة دعم صلاتها البشرية بإفريقيا الشرقية من خلال مضيق باب المندب، وأمر علاقات العرب وهجراتهم إلى الصومال والحبشة حتى فيما قبل الإسلام معروف، وماتزال المؤثرات السلالية والثقافية المتبادلة بين جنوب غرب شبه الجزيرة وهذه المناطق واضحة حتى اليوم.

٢- التضاريس. تتميز شبه الجزيرة باتساع مساحتها ومن ثم تنوع تضاريسها، فالمناطق الجنوبية والغربية منها تتسم بارتفاعها وتخلل الأودية العميقة لكثير من أجزائها (وادی حضر موت مثلاً)، وهذه الأودية اتخذت مسالك لطرق القوافل لسهولة اختراقها ووجود المياه فى بطونها، أما المنطقة الوسطى فهى هضبة متوسطة الارتفاع، وفى الشرق تمتد السهول المنبسطة حتى سواحل الخليج، بينما تتموج قليلاً الصحارى الواقعة فى الشمال والجنوب، ومثل هذا التنوع دعا العرب للإرتحال كثيراً والاستقرار قليلاً، بل كانت الأخطار المحدقة بالحركة سبباً فى اكتسابهم سمات خاصة.

٣- المناخ: ساعد على الاهتمام بالجغرافيا لأن المطر القليل أو النادر الهطول فى معظم شبه الجزيرة دفع السكان للتركيز فى التعرف على مواسم

سقوطه وأماكنها واحتمالاتها أو شواهدا وفي نفس الوقت أدى صفاء السماء معظم فترات السنة لاستخدام النجوم في تحديد الاتجاهات أمام المرتحلين، كما أن سيادة حرفة الرعى حتمت معرفة موارد الماء ومواطن الكلاء.

٤ - النظام القبلي: سكنت شبه الجزيرة قبائل متباينة لكل منها مواطن محددة تمارس فيها النفوذ، وكان لكل قبيلة فيما قبل الإسلام وجوها، ولكل ديار حرمانها ودفع يتجاوز هذه المناطق أحيانا إلى الصراع بين القبائل لفترات قد تطول لعشرات السنين، وتحدد مناطق سكنى القبائل بمعالم جغرافية مميزة ومتفق عليها، وكانت القوافل العابرة لأراضى كل قبيلة تؤمن تجارتها بشراء رضا شيوخ القبائل في كل حالة، واستخدام «أدلاء» للعبور في كل حالة يعرفون مواطن الماء ومناطق الأخطار الطبيعية أو البشرية التي قد تتعرض لها القافلة.

٥ - الأوضاع السياسية المحيطة بشبه الجزيرة كانت دولة الروم تسيطر على بلاد الشام ومصر والفرس تحكم الأقاليم الواقعة على الجانب الشرقى من الخليج العربى وفي بلاد الرافدين، واتخذت كل دولة من هاتين الدولتين من بعض القبائل العربية القريبة من أراضيها دروعاً بشرية لتحميها من هجمات الأعراب فقامت دويلتان صغيرتان عند هوامش شبه الجزيرة الشمالية الشرقية (دولة المناذرة) أو الغربية (الغساسنة) وكانت لكل منهما قاعدتها السياسية ومناطق نفوذها.

أما بعد ظهور الإسلام فقد دفعت عوامل جديدة المسلمين للعناية بالفكر الجغرافى وهى:

(١) الرغبة فى نشر الدعوة الإسلامية فبالإسلام جاء للناس كافة وأمر النبي ﷺ بتبليغ الدعوة لا لأمة العرب وحدها وإنما لكل الأمم الأخرى، وخاطب فى حياته كسرى فارس وقيصر الروم وأرسل الصحابة إلى اليمن وإلى المقوقس فى مصر، وتولى الخلفاء من بعد ذلك الدعوة بالرعاية حتى بلغت الصين وجزر أندونيسيا فى الشرق وإفريقيا فيما وراء الصحراء الكبرى ودخلت أوروبا ذاتها، ومن ثم اتسع اهتمام العرب بالعالم الواقع خارج جزيرتهم تدريجياً وعرفوا الكثير عن خصائص هذه المناطق الطبيعية والبشرية.

(٢) الفتوحات الإسلامية واستلزمت إعداداً مسبقاً من قادة الجيوش الإسلامية وشمل ذلك جغرافية البلاد التى يتجه لها كل قائد من حيث الطرق المؤدية لها والعقبات الطبيعية فيها وقوتها البشرية وظروف مناخها ومواردها ومنتجاتها الاقتصادية وبعد أن تمت الفتوحات تزايدت الحاجة لهذه المعلومات سواء لاستخدامها فى الأغراض الإدارية أو لتسهيل مهمة فاتحين آخرين أو دعاة.

(٣) تشجيع الخلفاء والولاة خلال القرون الأولى لجمع المعلومات الجغرافية الجديدة التى لم تكن متوفرة فى كتب الجغرافيين القدامى أو لم يتحدث عنها التجار الذين ارتادوا هذه البلاد وعرفوا طرقها، ومن ثم ازدهرت الرحلات الوصفية التى قام بها عدد كبير من الرحالة قضوا فيها عشرات السنين وتجولوا فى بلاد العالم الإسلامى وخارجه.

وشمل تشجيع الخلفاء أيضاً حركة الترجمة والنقل عن اللغات غير العربية وبلغت هذه أوجها فى عهد العباسيين وبالذات فى فترة حكم أبو

جعفر المنصور وهارون الرشيد والمأمون وشملت كتباً ذات قيمة جغرافية خاصة وبالذات من التراث اليوناني.

٤- الشعائر الإسلامية. وكانت لها أهميتها الخاصة في العناية بالجغرافيا وهذه شملت الصلاة ومعرفة مواقيتها في الأقاليم التي امتدت لها الأبحاث الإسلامية، وتحديد اتجاه القبلة. ويتطلب هذا معرفة جيدة بحطوط الطول ودوائر العرض وتحديد المواقع بشكل دقيق.

واقترضى تحديد بداية شهر الصوم ونهايته واستخدام التقويم القمري معرفة خاصة بالجغرافيا الفلكية، كما أن فترة بداية الصيام ووقت الافطار يومياً في البلاد المختلفة تتباين حسب دوائر العرض.

أما الحج فقد حرص المسلمون على معرفة الطرق المؤدية للأماكن المقدسة، وكلما اتسعت دائرة العالم الإسلامي بعدت المسافة وتطلب ذلك إلماماً أوسع بخصائص المناطق التي تعبرها طرق الحج، الواضح أن رحلات العرب والمسلمين كانت غالباً تقترن بالحج والتجارة ووصف الطرق ومزاياها ومخاطرها. وفي الأراضى المقدسة ذاتها تتطلب المناسك معرفة جيدة بالمزارات وفترات الإقامة .. إلخ، والحقيقة أن أكثر مناطق العالم الإسلامي وصفاً جغرافياً هي الأراضى المقدسة.

ويمثل لقاء المسلمين في الأماكن المقدسة خلال فترة الحج فرصة جيدة لتبادل المعلومات والسلع بين الشعوب المختلفة.

وتختلف أنصبة الزكاة حسب طبيعة المنتجات وطرق إنتاجها ولما اتسعت دائرة العالم الإسلامي خارج شبه الجزيرة ظهرت مشكلات تتطلب إلماماً بخصائص الإنتاج وأنواعه حتى تفرض عليه أنصبة الزكاة.

٥- التجارة: وكانت دافعاً قوياً شجع المسلمين على التجول في مناطق متباعدة، فالوساطة التجارية التي قام بها المسلمون بين غرب أوروبا والشرق الأقصى كانت ذات أهمية خاصة. حقيقة أن هذه الوساطة قد قامت بها دول أخرى منذ العهد الاغريقي الروماني مستخدمة الطرق البرية عبر وسط آسيا والطرق البحرية في المحيط الهندي، ولكن يعاب على هذه الطرق أنها لم تستخدم بانتظام.

والملاحظ أن التجارة في صدر الإسلام لم تكن مزدهرة بسبب زهد خلفاء المسلمين الأوائل في الدنيا، ولكن بعد أن انتقلت الخلافة لبنى أمية في دمشق والعباسيين في بغداد قلد الخلفاء حكام الفرس والروم في اقتناء السلع والمنتجات ذات القيمة وجلبت لهم من أماكن بعيدة وازدهرت تجارة ما خف حمله وارتفع ثمنه من السلع لطلب الخلفاء والولاة لها.

كما أن إتساع رقعة البلاد الإسلامية واختلاف منتجاتها وحرية حركة التجار وانتشار الأمن كانت عوامل أخرى إضافية حدثت بالمام المسلمين بالحقائق الجغرافية عن مناطق الإنتاج والأسواق والموانئ والطرق والأسعار وغيرها.

٦- إقامة جهاز للبريد يربط الأمصار بعاصمة الخلافة سواء في المدينة أو الكوفة أو دمشق أو بغداد ثم القاهرة، وحرص خلفاء المسلمين على تأمين وخدمة طرق البريد هذه عند اختراقها المناطق الصحراوية بحفر الآبار وإقامة «الاسات» محطات وكفالة الأمن.

٧- الرغبة في العلم والمعرفة فالإسلام يحض على طلب العلم من مصادره حتى وإن كانت بعيدة في أقصى الأرض، وكثيراً ما ارتحل المسلمون الأوائل

لمسافات طويلة للحصول على المعارف الدينية والدينية بالجلوس لدروس أحد الفقهاء أو العلماء أو الاستفادة من مكتبة أو الحصول على مخطوط نادر.

٨- كانت فترات الاستقرار واستباب الأمن أفضل الفترات للرحالة والتجار للتجول في البلاد الإسلامية وجمع المعلومات الجغرافية ولذا يعد إنتشار الأمن في ربوع البلاد الإسلامية عاملاً مهماً في إثراء العلوم المختلفة.

٩- تأسيس المراصد وتزويدها بأفضل الأجهزة لجمع المادة العلمية المتعلقة بالجغرافيا الفلكية والمناخية، وقد ترتب على ذلك ظهور أربع مدارس علمية مختلفة في العالم الإسلامي اهتمت في معالجتها للعلوم المختلفة بالجوانب الفلكية والرياضية ذات العلاقة بالحقائق الجغرافية وكانت قواعد هذه المدارس في بغداد ومصر وشمال إفريقيا والأندلس. وكانت أهم المراصد التي أقيمت مرصد جنديسابور وهي مدينة صغيرة في جنوب غرب إيران ومرصد الشماسية في سهول تدمر في سوريا ومرصد جبل قاسيون بدمشق ومرصد باب الطاق في بغداد وأخيراً مرصد المقطم شرق القاهرة، وأقام سلاطين المغول بعض المراصد الأخرى منها مرصد المراغة على بعد ٥٠ ميلاً من تبريز وكان يضم بجانب أجهزته الفلكية مكتبة غنية تحوى ٤٠٠ ألف كتاب، وآخر هذه المراصد كان في سمرقند وبلغ حداً من الفخامة لدرجة أن البعض اعتبره إحدى عجائب الدنيا السبع.

ثانياً: إسهامات العرب في الجغرافيا:

لم تعرف للجغرافيا فروع في الكتابات العربية خلال فترة ازدهار الحضارة الإسلامية ولكنها شملت جوانب مختلفة من إهتمامات الجغرافيا كما تعرف في وقتنا الحالي، فقد ظهرت إسهامات واجتهادات حول شكل الكون وطبيعة

الأرض وعلاقتها بالكواكب الأخرى والنجوم وعرف ذلك باسم علم الأطوال والعروض ثم صار بعد ذلك عند الأوربيين يسمى الكوزموجرافيا، وفي أحيان أخرى سميت الجغرافيا الإقليمية أو الوصفية باسم علم تقويم البلدان أو عجائب البلدان أو المسالك والممالك ولكنها جميعاً لاتشير إلى فروع موضوعية للعلم ذاته.

وسيشار هنا إلى ما أضافه العرب في الجغرافيا الفلكية وإلى بعض كتب الرحلات (الجغرافيا الوصفية) ولاهتمامات العرب بالجغرافيا الإقليمية لوحداث إقليمية خاصة وقع بعضها في دائرة العالم الإسلامي والآخر خارجه ثم للعناية الخاصة بالمعاجم والموسوعات والخرائط.

١- الجغرافيا الفلكية:

حظيت الجغرافيا الفلكية باهتمام خاص بسبب الرغبة في معرفة التقاويم وتحديد المواقع والاتجاهات وارتبطت بعلم الرياضيات وكتب الدمشقي عن الشكل الكروي للأرض، وقدر ابن يونس الدائرة الاستوائية في كتابه الزيج الكبير برقم قريب من قيمتها المعروفة حالياً، وأكد البيروني على دوران الأرض حول محورها بما يؤدي لتعاقب الليل والنهار وحول الشمس مع ميل محورها بما يؤدي لتعاقب الفصول الأربعة، وفسر القزويني حدوث الظواهر الطبيعية مثل خسوف القمر وكسوف الشمس.

وقام العلماء العرب بمحاولات بقياس الفرق بين الدائرة العرضية والتي تليها وترصلوا بعد قياسات عدة إلى أن متوسط طول الدرجة العرضية الواحدة يبلغ ٥٦ ميلاً وهو ما أكدته البيروني في دراساته عن الهند وقدر على أساسه محيط الأرض بحوالي ٢٠٤٠٠ ميلاً وشغلت مسألة تحديد خطوط الطول

ودوائر العرض والمسافات الفاصلة بينها علماء المسلمين وكانت نقطة الخلاف بينهم هي موقع خط الطول الأساسى فانقسموا إزاءها إلى فريقين حيث اتفق التبانى وأبو القدا مع ما ذهب إليه بطليموس على أن خط الطول الأساسى يمر بجزر الخالدات (كناريا الآن)، بينما رأى البيرونى والمسعودى أن هذا الخط يسير فى مكان بين الساحل الشرقى لإفريقيا وجزيرة زنجبار وسموا هذه المنطقة قبة الأرض أو الأرين ويتفق رأيهم هذا مع ما ذهب إليه استرابون وإيراتوستين وقسموا العالم إبتداء من هذا الخط إلى ٣٦٠ تتوزع مناصفة إلى الشرق وإلى الغرب منه.

وأدخل البيرونى طريقة جديدة بناء على تكليف من الخليفة المأمون - لحساب المسافات بين خطوط الطول قدر من خلالها عدد الخطوط الواقعة بين بغداد فى الشرق وطليلة فى بلاد الأندلس غرباً بفارق حوالى ثلاثة خطوط عما هى عليه الآن، ووضع لذلك جداول هامة أسماها الزيج الممتحن بمعنى الجداول الدقيقة، وهى تضم معلومات فلكية قيمة عن ميل المحور وطول السنة وعلاقة الأرض بالقمر والشمس ... إلخ.

والحقيقة أن تأثر المسلمين فى جغرافيتهم الفلكية بالهند وإيران دفعهم للوقوع فى أخطاء كثيرة عند تحديد خطوط الطول ودوائر العرض، كما نقلوا عن كتاب بطليموس المعروف بالجغرافيا فكرة تقسيم الأرض إلى سبعة نطاقات تبدأ من عند خط الاستواء فى صورة خطوط متوازية وتستمر حتمالاً حتى المناطق القطبية وحتى خطاً بطليموس فى ترحيل خط الاستواء إلى الشمال من موقعه الحالى نقل كما هو، وكانت فكرة النطاقات هذه هى الأساس الذى أقيمت عليه شبكة دوائر العرض التى تتقاطع مع خطوط الطول

سابقة الذكر ثم وقعت البلاد على أساسها، ولما كانت هذه فيها أخطاء فقد جاءت مواقع كثير من الأماكن على غير حقيقتها كما تعرف اليوم. وفي نفس الوقت جاءت فكرة الأقاليم المأخوذة عن كلمة KLimata أى مناطق عرضية التى وضعها بطليموس، ولكنه لم يقدم فيها أى تفاصيل عن الجغرافيا الإقليمية وإنما هى مجرد جدول لتقسيم سطح الأرض المعمور فى وقته مع ذكر أسماء البلاد الواقعة فى حوض البحر المتوسط.

٢- الجغرافيا الوصفية أو كتب الرحلات:

وهى أهم ما تركه العرب من تراث جغرافى وقد جاء ذلك لجهود ضخمة بذلها الرحالة المسلمون فى البر والبحر دفعهم إليها الميل للمعرفة الذى يواكب فترات نهضة الحضارة لدى شعوب العالم المختلفة.

واعتمد الرحالة فى هذه الكتب أسلوباً واحداً يقوم على الوصف ولذا اتسمت هذه الرحلات بغزارة مادتها التى تتحدث عن البلدان أو البحار وما فيها من عجائب وشملت فوق ذلك كتب تحمل اسم رحلات معروفة ومحددة مثل رحلة ابن جبير أو رحلة ابن بطوطة.

وارتكز الوصف فى كل الحالات على المشاهدة بالعين المجردة أو الملاحظة المباشرة والقياس لتقدير المسافات أو المساحات أو الارتفاع إضافة إلى ما نقلوه من روايات عن آخرين وهذا الأخير كان أضعف ما فى هذه الكتب من معلومات والأمر المؤكد أن بعض الرحالة العرب قد أمضوا معظم سنوات عمرهم فى التجوال ساعدهم فى ذلك حرية التنقل بين أرجاء العالم الإسلامى، وكان معظمهم يتفانى فى ذكر التفاصيل عن البلاد التى يزورها، وحظيت الأماكن المقدسة بالجانب الدقيق وغزير المادة من هذا الوصف،

وكلما بعدت البلاد عن العالم الإسلامي كانت الدقة أقل والمعلومات أندر.

وشمل الوصف الطرق والمسارات التي تربط بين البلدان وأبعادها وعقباتها ومدى توافر الأمن على طولها وموارد المياه المتاحة والاستراحات (الخانات) التي يمكن للمسافر أن ينزل فيها والمنتجات التي تباع في كل منطقة أو تشتري منها وعنى الرحالة العرب بوصف العمران وبالذات المدن وصفاً تفصيلياً إبتداء من نشأتها ومبانيها وشوارعها وأسواقها والسلع التي تنتجها وما تعرضت له أحياناً من دمار أو أعمار، وسكانها وعاداتهم وتقاليدهم ودياناتهم ولباسهم وأهم مساجدها وأثارها، وهذا كله كان جزءاً أساسياً في كتب الرحلات حرص معظم الكتاب على تدوينه ولم يهتم الرحالة العرب سوى إهتماماً محدوداً بالظواهر التضاريسية مثل البحار والبحيرات والأنهار والجبال وإذا وصفت فعادة ما يشار لذلك بإيجاز شديد أو يذكر عرضاً ضمن السرد التاريخي أو الأدبي لموضوعات أخرى وكذلك الحال بالنسبة للإنتاج الاقتصادي الزراعي والصناعي والمعدني.

وأهم الجغرافيين المسلمين الذين كانت لهم بصمات واضحة في مجاله الرحلات اليعقوبى والاصطخرى وابن حوقل والمقدسى والمسعودى والإدريسى، وقد أشار اليعقوبى^(١) لأهمية الترحال في كتابه المعروف باسم «كتاب البلدان» في جمع أخبار البلدان، وأكد ابن حوقل^(٢) في كتابه «صورة الأرض» إلى أنه سلك وجه الأرض بأجمعه في طولها وقطع وتر الشمس على ظهرها.

(١) اليعقوبى: كتاب البلدان المطبعة الحيدرية بالنجف ص ٢.

(٢) ابن حوقل: صورة الأرض مكتبة الحياة بيروت ص ١١.

أما المقدسى^(١) فقد ترك لنا كتاب أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم وميز فيه بين أقاليم العرب والعجم وقسمها لأقسام إدارية فقسم كل إقليم إلى كور والكور إلى رساتيق وحدد مفاهيم العواصم والقصبات والمدن الثانوية ويصعب فى واقع الأمر حصر كل كتب الرحلات العربية ولكن لا يمكن إغفال كتاب الأقاليم للأصطخرى، ونزهة المشتاق فى اختراق الآفاق للإدريسى وتقويم البلدان لأبى الفدا.

ويمكن إيجاز أهم عيوب كتب رحلات البر العربية فيما يلى:

- ١- عدم وجود فهرس للموضوعات التى تتناولها الرحلات فى بعض الأحيان.
- ٢- تحيز الرحالة الشخصى عند الوصف متأثراً أحياناً بما يلقاه من متاعب أو صعاب أو بما يحظى به من ترحاب فى البلدان التى يتجول فيها.
- ٣- قلة الدقة فى وصف الأبعاد أو المسافات إما بالمبالغة أو التهوين أو التقدير على أسس يصعب الجزم بمقدار النتائج المترتبة عليها فمثلاً يذكر المسافة على أنها «مسيرة يومين بالإبل»، وعدد معين من الفراسخ وهى وحدة قياس تختلف فى شرق العالم الإسلامى عن غربه.
- ٤- الاعتماد على الروايات التى تشوبها أحياناً الأساطير والخرافات بدلاً من ذكر الحقائق الجغرافية المرئية بالعين والاكتفاء بها.
- ٥- عدم الالتزام بمنهج معين أحياناً عند الكتابة واللجوء للإستطراد وذكر الأشعار والقصص والروايات فى ثنايا الوصف الأمر الذى يجعل استخلاص الحقائق صعباً.

(١) المقدسى: أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم، طبعة ليدن عام ١٩٠٦ ص ٢.

٦- اللجوء للتفسير الدينى لظواهرات معينة فمثلاً قد يشير بعض الكتاب إلى أن نهر النيل يتبع من الجنة أو أن الزلازل أو البراكين سخط من الله على سكان أقاليم محددة.

٧- عدم الحرص على التدقيق فى تعيين مواقع المدن أو البلاد بل وأحياناً فى ذكر أسمائها.

٨- التكرار المستمر لحقائق سبق ورودها من قبل والإطناب فى الوصف والاستشهاد بالشعر والأراجيز والتركيز على التصنع فى استخدام اللغة بدلاً من ذكر الحقائق بأيسر الطرق.

ولكل هذه المثالب يلجأ الدارسون لتحقيق هذه المخطوطات أحياناً قبل نشرها لتيسير الأمر على الباحثين فى جغرافية العالم الإسلامى.

الرحلات البحرية:

عنى العرب كثيراً بالرحلات البحرية، وكان اهتمامهم بالمحيط بالهندي والبحار والخلجان المتفرعة منه هو المجال الرئيسى لرحلاتهم، ويتمثل فى هذا المحيط الآن السواحل الجنوبية لقارة آسيا، وما يمتد منها فى صورة أشباه جزر (شبه الجزيرة العربية وشبه القارة الهندية وشبه جزيرة الملايو وشبه جزيرة الصين الهندية) وما يتناثر خلاله من مجموعات جزر وخصوصاً فى الجنوب الشرقى وفى غربه يمتد بحر العرب والخليج العربى وخليج عدن والبحر الأحمر باعتبارها أذرعاً مائية. وفى نفس الوقت تطل إفريقيا بسواحلها الشرقية عليه وتقع أمامها مجموعة من الجزر المتنوعة المواقع بعداً وقرباً عن خط الساحل والمختلفة المساحات والأهمية.

وقد ساعدت عوامل عدة على اهتمام العرب بالملاحة في هذا المحيط وبحاره وخلجانه أهمها:

١ - حركة التجارة والنقل للمنتجات الاستوائية من إفريقيا وجزر الهند الشرقية إلى العالم الإسلامي وحوض البحر المتوسط.

٢ - إنتظام حركة الرياح الموسمية في هبوبها شتاءً وصيفاً.

٣ - دفء المياه وعدم تجملدها على الإطلاق.

٤ - قرب المسافات البحرية بين السواحل ووجود جزر تلعب دور محطات لتوقف السفن أو لهدايتها ملاحياً.

٥ - قيام حركة ملاحية تستثمر منتجات البحر مثل الأسماك أو اللؤلؤ في بعض أجزائه.

ولا يمكن الحديث عن الرحلات البحرية دون الإشارة لأهم الملاحين العرب في هذه المنطقة وهو أحمد بن ماجد وأسمه شهاب الدين أحمد بن ماجد السعدي النجدي فهو ينتمي لنجد ولكنه ولد في جلفار على الساحل العماني، وكان نشاطه البحري خلال النصف الثاني من القرن الخامس عشر وتصفه المصادر البرتغالية باعتباره مسلماً من «كجرات» بالهند وذلك بسبب صلاته بها، ويعتقد أنه أرشد سفن فاسكوداجاما في المحيط الهندي.

وابن ماجد من أسرة ملاحية حيث عمل أبوه وجدته في قيادة السفن، ولذا كان شديد الاعتداد بذاته وأطلقت عليه عدة القاب منها ناظم القبيلتين (مكة وبيت المقدس) ... البحر الزخار وغيرها. والآثار الفكرية التي خلفها ابن ماجد كثيرة بلغ عددها أربعين ومعظمها صيغ في صورة «أراجيز» شعرية

تمثل مرشدات بحرية للطرق بين ساحل ملبار في الهند وسفالة الزنج في شرق إفريقيا أو ما بين الهند وسيلان وجاوه أو عبر البحر الأحمر ما بين جدة وعدن.

وأهم ما كتبه نثراً كتاب الفوائد في أصول علم البحر والقواعد وتنقسم إلى ١٢ قسماً يسمى كل منها فائدة وبحيث خصص الفوائد السبعة الأولى لقواعد الملاحة البحرية واهتمت الخمسة الأخيرة برصد تجارب وخبرات ابن ماجد العملية، وبطبيعة الحال كانت معظم هذه الخبرات متعلقة بالملاحة في البحر الأحمر والخليج العربي.

واعتبر المتخصصون هذا الكتاب أثراً يدعو للإعجاب في مجال الملاحة حيث كان أول مؤلف للمرشدات البحرية الحديثة، بجانب وصفه للبحر الأحمر في مجال الملاحة الشراعية بصورة لم يبلغها أى مرشد أوربي بعده إذا ما استثنين بعض التصويريات في دوائر العروض.

وقدم ابن ماجد معلومات متميزة حول الرياح الموسمية والمحلية وطرق الملاحة الساحلية والبعيدة المدى اتسمت بأعلى درجة من الدقة والتفصيل يمكن أن يتوقعها أحد في مثل عصره. والملاحظ أن معلومات ابن ماجد لم تقتصر فقط على العلوم البحرية وإنما شملت الأدب الجغرافي عامة مثل الجغرافيا الرياضية حيث ذكر جهود من سبقوه في الجغرافيا الفلكية والمناخية والاقليمية.

على أن ما قدمه ابن ماجد مع ذلك لا يخلو من أخطاء سوء تقدير بعض دوائر العرض أحياناً ووضعه جزيرة جاوة في اندونيسيا ممتدة من الشمال إلى

الجنوب بدلاً من الغرب إلى الشرق بجانب إضافة بعض الأساطير في ثنايا كتابه.

٣- الجغرافيا الإقليمية:

وهي تعنى بوصف أقاليم معينة من الجانبين الطبيعي والبشري ومن أمثلة هذا مؤلف الخطيب البغدادي عام ١٠٧١م وهو نوع من الدراسة الطبوغرافية لمدينة بغداد، وأعقبت ذلك مؤلفات عديدة جدية بالعناية منها وصف البلخي لفارس (١١١٠م) وهو بالفارسية، ووصف ابن جامع للاسكندرية ومناخها، ووصف عبد اللطيف لمصر وهذه أهم الكتب الطبوغرافية في العصور الوسطى وفي مضممار الجغرافيا الإقليمية كتب العرب وصفاً مفصلاً لأقاليم جغرافية معينة أهمها:

(١) منطقة حوض نهر الفولجا في الاتحاد السوفيتي والأقاليم المحيط ببحر قزوين وبعض جهات سيبيريا الحالية، وأهم من زاروا هذه المناطق ابن فضلان كما كتب البيروني عنها.

(٢) إفريقيا والمياه المجاورة؛ ما كاد العرب يفتحون مصر حتى ضربوا في أغوار الصحراء تدفعهم حمية الدعوة الإسلامية والرغبة في التجارة، ولذا فمعلومات العرب عن إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى كانت أكثر من سبقوهم من اليونان والرومان.

وعرف العرب الإقليم الممتد جنوب الصحراء باسم إقليم السودان، ويقصد به كل النطاق الممتد من بلاد الحبشة شرقاً حتى سواحل إفريقيا الغربية، وحاولوا في أثناء الفترة التالية للقرن العاشر الميلادي إقامة علاقات تجارية وصدقة مع شعوب هذه المناطق وقد وصلوا إلى السنغال والنيجر من ناحية، كما حاولوا أن يسبروا أسرار أعالي النيل من ناحية أخرى.

وهناك مؤلفات جغرافية قيمة صارت أساسا لمعرفة العرب بأفريقيا، ويأتى فى مقدمة هذه المصادر كتاب المهلبى صاحب الكتاب الجغرافى المتعلق بالسودان والذى ألفه للخليفة الفاطمى العزيز عام ٩٨٥م، وقد كان الكتاب الأول من نوعه عن تلك المنطقة وعليه عول ياقوت فى جغرافيته عن السودان.

وقد أمدنا الإدريسى بعد ذلك فى منتصف القرن ١٢ الميلادى بمعلومات عن النيجر فى الجزء الواقع أعلى مدينة تمبكتو وعن إقليم منابع النيل ومناطق كثيرة من السودان فى دقة لاينازع فيها وذلك فى ثنايا جغرافية «نزهة المشتاق فى إختراق الآفاق».

أما عن المناطق الساحلية الشرقية من القارة الإفريقية والمياه المجاورة لها فقد عرفت لدى العرب باسم ساحل الزنج أو سفالة الزنج، وامتدت معارف العرب جنوباً حتى بلغت سواحل موزمبيق الحالية، وقد توصل البيرونى بجهده الشخصى إلى معلومات قيمة عن إفريقيا الجنوبية وموزمبيق عن طريق التجار المسلمين، وبناء على ذلك إستطاع ملاحظة التباين فى الفصول فى نصف الكرة الجنوبى عما هو عليه فى النصف الشمالى، بل تجاوز ذلك ليمسك وجهة نظره فى إتصال البحر الجنوبى (المحيط الهندى) بالمحيط الأطلنطى خلال منفذ فى الجبال على الساحل الجنوبى لإفريقيا، وأضاف أن هناك براهين قاطعة على هذا الإتصال وإن كان أحد لم يستطع بعد أثبات ذلك بالعيان.

٣- التخوم الصينية وآسيا الوسطى وآسيا الجنوبية:

ما كاد المسلمون يفتحون بلاد ما وراء النهر حتى إندفعوا مسرعين صوب آسيا الوسطى، وأضافوا معلومات قيمة عن الجهات التى تناولوها بالبحث، وشرح الملاحون، يقره المرحوم، «بأن آسيا الوسطى الإدارية والبارية والديبلوماسية، وبما

المغول واجتاحوا هذه الأقاليم ومالبثوا أن دخلوا في الدين الإسلامي، وبذلك أصبح العرب والفرس والترك والمغول في بوتقة واحدة، وكتب رشيد الدين وزير المغول العظيم كتاباً جغرافياً بعنوان «صور الأقاليم». وكانت المعرفة بالهند قبل العرب ضئيلة على الرغم من غزو الإسكندر ونشاط الرومان في المحيط الهندي، وماكاد العرب يفتحون السند وجنوب البنجاب حتى بدأ العالم العربي يحصل على معلومات ممتازة عن الهند، وكتب الرحالة والتجار المسلمون حول سواحل كنكان وملبار وعن منطقة مكران والسند، ويبدو أن معلومات العرب عن المناطق الغربية من الهند والشمالية الغربية كانت أكثر تفصيلاً بحكم أن هذه الأقاليم هي ذات الصلة بهم.

وأهم باحث عربي كتب عن الهند هو البيروني والذي وضع مؤلفه بعنوان «كتاب الهند» وقد درس السنسكريتية والفنون والعلوم الهندية وكتب وصفاً مفصلاً عن الجغرافيا الطبيعية والاقتصادية والبشرية للهند ثم أضاف الإدريسي وأبو الفدا وأبن بطوطة معلومات وافرة عن هذه البلاد بحيث لم تعد غارقة في الأسرار بالنسبة للعالم الإسلامي.

٤ - الخرائط (الكارتوجرافيا):

يقترن باسم الحجاج بن يوسف الثقفي أول ذكر معروف لدينا عن الخرائط لدى العرب، ففي عام ٨٩ هـ بعث الحجاج إلى قائده قتيبة بن مسلم فاتح بلاد ما وراء النهر، وذلك عندما أستبطن حصاره لبخارى ليرسل له «صورة المنطقة ويقال أنه بعث إليه بتعليماته الإستراتيجية عقب ذلك اعتماداً على تلك الخارطة».

والحقيقة أن لفظ خارطة أو خريطة لم يكن معروفاً عند العرب إنما كانوا

يطلقون على الخرائط إسم المصور الجغرافى أحيانا وفى بعض الأحيان الأخرى «لوح الرسم» بل إن الإدريسى سماه فى كتاب نزهة المشتاق «لوح الترسيم» ومهما كان الأمر فربما جاء لفظ «خارطة» معربا عن اللغة الفرنسية خلال القرن التاسع عشر فى مصر.

وكانت بداية العناية بوضع الخرائط من قبل الحكام المسلمين إبان عصر الخليفة المأمون حينما قدم العلماء العرب أثرا ممتازا هو الخريطة المأمونية ولكن لم تحفظ منها آثار أو بقايا مباشرة. وإعتمدنا فى معلوماتنا عنها على كتابات من شاهدها فقد أورد المسعودى خلال القرن العاشر وصفا لما رآه من خرائط بقوله:

«ورأيت هذه الأقاليم مصورة فى غير كتاب بأنواع الأصباغ» وأحسن مارأيت من ذلك فى كتاب جغرافيا لمارينوس وفى الصورة المأمونية التى عملت للمأمون وأجتمع على صنعها عدة من حكماء أهل عصره صور فيها العالم بأفلاكه ونجرمه وبره وبحره وعامره وغامره ومساكن الأمم والمدن وغير ذلك».

ومن العسير بالطبع معرفة الطريقة الفنية التى أتبعته فى عمل الخارطة المأمونية، ولكن يمكن إفتراض أنها كانت عبارة عن مصور جغرافى موضحة عليه اسماء الأقطار والمدن المعروفة فى كل إقليم، وأستبدلت فيها الأسماء التقليدية الموروثة عن الأغريق والرومان بأسماء عربية فقد أستفاد العرب فى هذه الحالة من معارف السابقين وخرائطهم وخصوصا بطلميوس ومارينوس الصورى.

ويعتبر الخوارزمى من أهم الجغرافيين العرب الذين وضعوا خرائط تحوى الكثير من الأصالة والابتكار، وتقوم أهمية خرائطة باعتبارها أقدم ما وصل إلى

أيدينا من آثار الكارتوجرافيا العربية، فقد وجدت في إحدى مخطوطاته أربع خرائط تمثل في الغالب نماذج متناثرة، وربما كانت أهم هذه الخرائط تلك التي رسمها عن نهر النيل حيث يتضح منها أن مجراه كان معروفا جيدا في ذلك الوقت ويتفق رسم هذه الخريطة مع المذهب الذي كان سائدا في ذلك الوقت وبدا واضحا في معظم الخرائط العربية حيث يقسم المعمور إلى أقاليم سبعة ويوضع إلتجاه الشمال في أسفل الخريطة لا في أعلاها.

أما في الخريطة الثانية الهامة للخوارزمي فهي التي بين عليها بحر أزوف الحامي والذي كان يسمى «مايوتيس» وتتناقض من حيث توجيهها مع بقية خرائطه حيث يقع الشمال في أعلاها والخريطة الثالثة تستهدف جانبا نظريا هو تصوير خطوط السواحل بغرض توضيح المصطلحات التي يستخدمها العلماء ولكن هذه المصطلحات لا تخلو من غموض يصعب فهمه أحيانا، وتقدم خريطته الرابعة تصورا «لجزيرة الجوهر» والجبال المحيطة بها وتستند معلوماتها على بعض الحقائق عن «سيلان الحالية ولكنها تتداخل مع معلومات أخرى أسطورية.

المدرسة الكلاسيكية للجغرافيين العرب في القرن العاشر

لعبت الخرائط دورا هاما لدى جغرافيين أمثال البلخي والأصطخرى وابن حوقل وهي كلها تنتمي لنمط واحد متشابه عرف باسم «أطلس الإسلام» يعتبر نسيجا وحده ويحوى دائما وفي نظام لايتغير إحدى وعشرين خريطة تتابع بالصورة الآتية:

- ١ خريطة العالم المستديرة وخرائط لكل من جزيرة العرب بحر فارس - المغرب - مصر - الشام - بحر الروم ثم أربع عشرة خريطة تمثل الأجزاء الوسطى والشرقية من العالم الإسلامي (تشمل الجزيرة - العراق - خوزستان

- فارس - كرمان - السند - أرمينيا ومعها آران وأذربيجان - الجبال -
 كيلان ومعها طبرستان وبحر الخزر - صحراء فارس - سجستان - خراسان
 - وما وراء النهر.

ولا يزال الغموض يكتنف الظروف التي أحاطت بظهور أطلس الإسلام هذا
 فعلى حين يرى البعض أنه مرتبط بالخريطة المأمونية التي وضعت في عهد
 الخليفة المأمون يميل آخرون إلى إرجاعه لأصول فارسية جرت عليها تعديلات
 بما يتفق وواقع العالم الإسلامي، والواضح أن الأطلس لا يرتبط على كل
 حال بالجغرافيا الفلكية لأن خرائطه تخلو من الأقاليم السبعة التي وضعها
 أصحاب المدرسة الرياضية في الجغرافية بل أن لفظ إقليم فيه يشير إلى المنطقة
 الجغرافية (REGION) التي تصورها الخريطة، وجميع خرائط هذه المجموعة
 مستقلة كل واحدة عن الأخرى، ولا يمكن وصلها بعضها ببعض لتكون
 خريطة عامة، كما أنه لا يوجد فيها خطوط طول ودوائر عرض ولا علاقة بينها
 وبين خرائط الخوارزمي.

أما الخرائط فتدل على معرفة جيدة بالحقائق الجغرافية بصورة أدق كثيراً مما
 كان عليه الوضع في أوروبا في ذلك الوقت. ويلاحظ أن الخرائط العربية كانت
 تخلو من صور الناس والحيوانات التي يحرم الإسلام إظهارها، كذلك صورت
 السواحل والأنهار في خريطة العالم المستديرة تصويراً هندسياً في الأغلب الأعم
 ، وفي بعض خرائط الاصطخرى يصور البحر المتوسط في شكل كروي أو
 إهليلجي تقريباً.

والمؤكد أن خريطة العالم إنتشار إليها نالت إنتشاراً واسعاً في الأدب الجغرافي
 المتأخر ويمكن التعرف عليها بسهولة في خرائط القزويني وأبن الوردى
 والإدريسى.

وعلى أية حال لقد أمدنا أطلس الإسلام بمادة وفيرة شملت بلاد العرب وأرمينيا وسواحل بحر قزوين وماوراء النهر وربما السند. كذلك الشام وفلسطين باعتبارهما معبرا هاما للطرق بجانب مصر وبلاد النوبة والجبشة وأرتريا وشمال غرب إفريقيا والأندلس ويمكن إعتباره ثانيا أهم خطوة في تاريخ الكارتوجرافيا العربية بعد مرحلة التأسيس الأولى التي وضعت أصولها بالخريطة المأمونية وتلتها جبهة الخوارزمي.

وقد بنيت مجموعة الخرائط هذه المادة الجغرافية التي جمعها العرب بصورة واضحة وطبقا لمنهج صارم محدد حيث تبدأ في كل منطقة بأظهار المدن والأنهار ثم الجبال ثم السكان حيث تكتب الأسماء في كل حالة على الخريطة ويعلق عليها في المتن على الترتيب. ومثل هذا النظام ملائم تماما لأنه يفسح المجال لضم أى مادة جديدة يضيفها الرحالة أو الوثائق الرسمية والتي تتجمع بنمو المادة التاريخية ولعل فيما أضافه ابن حوقل عن إفريقيا وأسبانيا مثالا لذلك.

وتمثل خرائط الجغرافى العربى المشهور المقدسى نماذج لهذه الخرائط الكلاسيكية الإسلامية حيث تظهر صلاتها الواضحة بخرائط الأصبخري مع مراعاة التقدم فى المعلومات الجغرافية أما تقسيم المناطق عنده فيختلف بعض الشيء عما هى عليه فى أطلس الإسلام ولكن الفرق بين المشرق والمغرب واضح لديه.

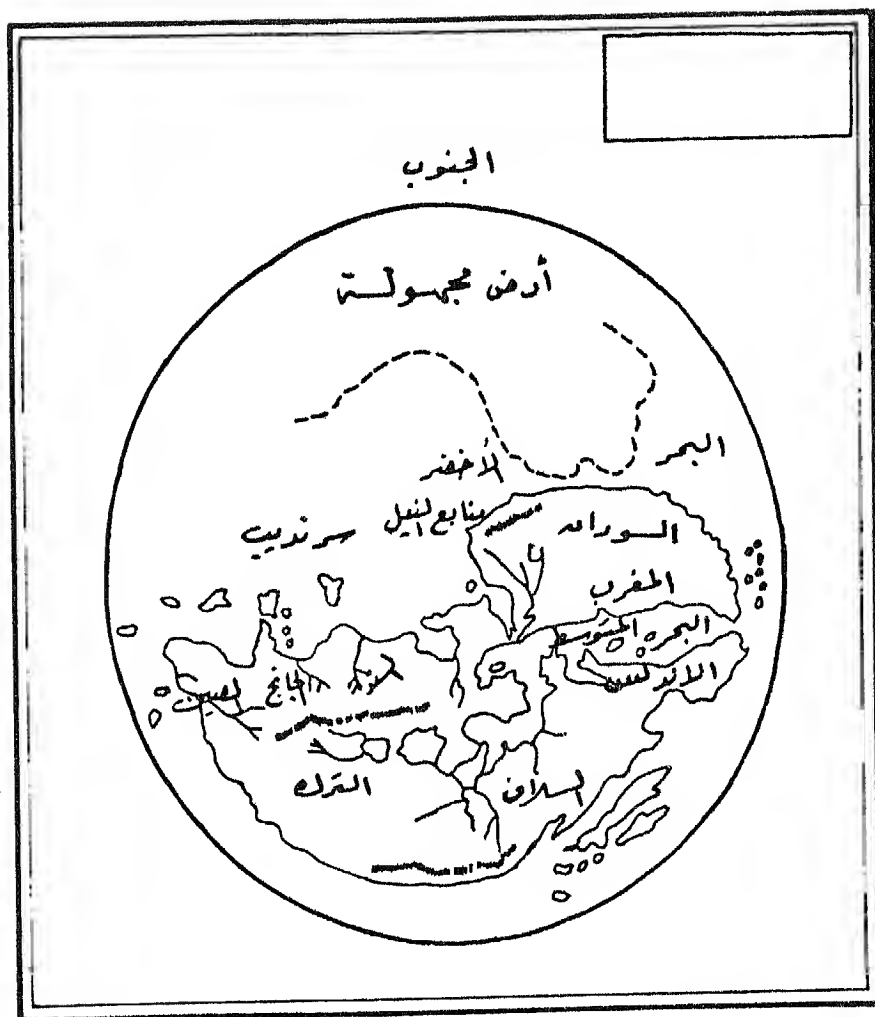
أما خرائط الإدريسي فتتمثل نموذجا متفردا فى الخرائط العربية يتسم ببلوغ أعلى درجات التقدم فى هذا المجال، فقد استخدم فيها مقياس الرسم وحدد مواقع خطوط الطول ودوائر العرض، ولذا تظهر المناطق بشكلها

الحقيقى، كما أنه استخدم الألوان فيها على النحو الذى نعرفه الآن فاللون الأزرق للبحار والأحمر والبنى والأرجوانى للجبال، ووضع المدن فى شكل دوائر مذهبه فى مواقعها ورسم الأنهار باللون الأخضر.

وقد رسم الإدريسى خريطتين إحداهما مستطيلة الشكل صنعت من الفضة وأبعادها ١٤ × ١٠ أقدام وتكاد تكون أكبر خريطة فى العالم وتضمنت مصور الأقاليم بلادها ومواضع أنهارها وعامرها وغامرها والطرق والأقاليم والمسافات والشواهد، وقسم العالم فى هذه الخريطة إلى سبعين قسما حيث كان المأهول حسب دوائر العرض سبعة أقاليم وكل إقليم من تلك الأقاليم قسم إلى عشرة أجزاء متساوية ابتداء من الطرف الغربى للأرض حتى شرقها وتميز الجزء الآسيوى من هذه الخريطة بغناه المعلومات أما الخريطة الثانية فقد رسمت على كره من الفضة وكتبت عليها أسماء البلدان المعروفة فى القرن الثانى عشر الميلادى ولكنها فقدت.

٥- الموسوعات والمعاجم:

وقد جاءت متأخرة فى التراث الإسلامى الجغرافى وأهمها موسوعة القلقشندى وهو شهاب الدين أحمد ولد فى عام ١٣٥٥ فى قلقشنده من أعمال قليوب بمصر وأقام فى الإسكندرية وأهم كتبه صبح الأعشى ونهاية الأرب فى معرفة قبائل العرب وتناول فيها موضوعات محتلفة أهمها ذكر الأرض إجمالاً والبحار ثم البريد ومطارات الحمام الزاجل وقد رتبها فى مقدمة وعشر مقالات، ويضاف إلى ذلك ما كتبه النويرى فى القرن الرابع عشر وهو شهاب الدين أحمد بن عبد الوهاب المولود فى طرابلس الشام بعنوان كتاب نهاية الأرب فى فنون الأدب لمصلحة كتاب الدواوين والإنشاء.



شکل (۱۰) خریطه الاصطخری

أما المعاجم فأشهرها معجم البلدان لياقوت الحموى وهو عبارة عن أسماء
البلاد الواقعة فى العالم الإسلامى مرتبة حسب حروف الابدجىة العربىة مع
تقديم موجز لكل منها، وقد جمع معلوماته أثناء أسفاره الواسعة مع سىده
الذى كان تاجرا من بلدة حماة فى سورىة.

الفصل الرابع

الكشوف الجغرافية الأوربية الحديثة

أولا: أهمية الكشوف الأوربية الحديثة

ثانيا: دوافع الكشوف الجغرافية.

ثالثا: العوامل التي ساعدت علي قيام أوربا بالرحلات الكشفية

رابعا: الصعوبات التي واجهت البعثات الكشفية.

خامسا: نتائج الكشوف الجغرافية

الكشوف الجغرافية الأوربية الحديثة

أولا: أهمية الكشوف الأوربية الحديثة:

تعد الفترة من : ١٤٢٠ - ١٦٢١ م فترة الازدهار للكشوف الجغرافية، في هذه الفترة نشط الأوربيون في كشف مناطق عديدة من العالم، وأصبح في مقدورهم الابحار في أي مسطح مائي والعودة مرة أخرى إلى مواطنهم، وليست هناك فترة في التاريخ الأوربي تماثل هذه الفترة من حيث أهميتها، فقد أدت إلى تلاشي كثير من الأفكار والنظريات الجغرافية الخاطئة التي كانت سائدة في القارة خلال العصور الكلاسيكية، إذ لم ترد أي إشارة في كتابات بطليموس علي سبيل المثال عن الأمريكيتين أو المحيط الهادي.

ولذا كان العالم اليوم يصب اهتمامه على استكشاف الفضاء، فإن لدينا أسبابا تدفعنا إلى فهم الدوافع التي حدت بالمكتشفين إلى المغامرة والوسائل التي استخدموها ومقدار مآضافوا من الإنجازات.

ومن الصعب تفهم الدوافع بسهولة، فالمتوافر من كتابات الرحلات الكشفية يعد محدودا، فقد اختفت كتابات فاسكودي جاما، وماجلان، بينما عثر علي يوميات كولمبس، وحتى الأخيرة كانت مجرد مستخرجات أعدها شخص آخر يصف فيها كثيرا ما كان يود كولمبس أن يكتشف، وليس ما أنجزه فعلا من كشوف، وربما كان معظم المكتشفين أناسا عمليين، أعطوا قليلا من الاهتمام لمسألة الكتابة حول رحلاتهم، وعهدوا لمساعدتهم الذين أولوها عناية أكبر في ظل ما كان سائدا من أفكار ونظريات جغرافية، وبالتالي فقد

تركت هذه الأخيرة ظلالها على تفاصيل الرحلات خاصة في الفترات الأولى.

وارتبط عصر الكشوف الجغرافية في أوروبا بعصر النهضة، وفي بادئ الأمر لم يكن هناك جديد حول الرحلات أو الرغبة في رؤية أراضي جديدة، والجديد هو النهضة البحرية التي تمثلت في ابتكار أدوات ملاحية جديدة وادخال تحسينات على ما كان قائما منها، فقد عرف الحكام والتجار أن الانفاق على هذه الآلات وبناء سفن جديدة وتطوير الخرائط يؤدي إلى المزيد من التوغل داخل المحيطات، أو بمعنى آخر الوصول إلى أراضي جديدة تضيف إلى ثرواتهم المزيد، فهو فهم لم يكن بالطبع الكشف في حد ذاته، وإنما معرفة الطرق المحيطية الجديدة التي تؤدي إلى الهند والصين واليابان، وهي بلاد كانت معروفة بأهميتها التجارية.

وقد كان الرجال الذين قاموا بهذا العمل محترفين لديهم الاستعدادات للعمل في ظل أي حاكم أوربي يقدم لهم العون، وهم على استعداد للذهاب إلى أي مكان إذا وجدوا مقابلا مناسباً في النهاية.

وقد كللت جهود المكتشفين بالنجاح، ورسمت خريطة العالم التي تركت بصماتها على الكرة الأرضية كلها خلال قرنين من الزمان فقط، فقد شهدت هذه الفترة إضافة أراضي جديدة، وظهور الاستعمار والاستيطان في الأراضي التي فيما وراء البحار، وانعكس ذلك بالطبع على قوة وضعف الأمم الأوربية، وجلبت هذه الأراضي ثروات جديدة ومنتجات لم تعرفها أوروبا من قبل، إلى جانب فرص عمل قدمت لبعض الدول حلولاً لمشكلات البطالة.

ثانيا: دوافع الكشف الجغرافية:

لكي نتفهم دوافع الكشف الجغرافية، علي الجغرافي أن يلم ببعض الأسئلة منها:

- كيف تطورت معرفة الإنسان بخريطة العالم؟
- ما الذي أضافه المكتشفون من أراضى جديدة؟
- ماهي الصعاب التي قابلت المكتشفين والدوافع التي دفعتهم لإجراء الكشف؟
- لماذا جاء المكتشفون من أوروبا؟ ولم يأتوا من مكان آخر، مثل الدولة الإسلامية أو الصين أو اليابان أو الهند؟ وكلها مناطق لها ثقل حضاري كبير آنذاك.
- لماذا كانت الريادة في مجال الكشف الجغرافية للبرتغال أولاً ثم أسبانيا في مرحلة ثانية، وانجلترا وفرنسا في مرحلة ثالثة، وهولندا في مرحلة أخيرة؟
- وفهم دوافع الكشف الجغرافية، ربما يجيب علي أكثر هذه الأسئلة، غير أنه يجب أن نضع في الاعتبار قبل كل شيء نقطتين علي جانب كبير من الأهمية:
- الأولي:

قد يبدو من الخطأ الحديث عن اكتشاف بما تعنيه هذه الكلمة من مدلول الكشف عن شيء جديد لم يعرفه أحد من قبل، فقد عرفت أراضي افريقيا

والأمريكتين وآسيا التي ادعى الأوروبيون اكتشافهم لها من قبل سكان هذه القارات الأصليين، وكان لديهم في بعض الأحيان كتباً وخرائط تصف وتبين أراضيهم تلك، وأفاد الأوروبيون بالطبع من كل ذلك.

والثانية:

إن الترحال في حد ذاته لم يكن جديداً علي الأوروبيين، إذ تمكن ماركو بولو - كما أوضحت الدراسة من قبل - توغله كثيراً في قارة آسيا خلال القرن الثالث عشر، وسبق الفايكنج كولبس إلى الأمريكتين، ولو استقروا هناك لكان لكشف الأمريكتين طريق آخر غير الطريق الذي رسمته حركة الكشف في فترة لاحقه لهؤلاء المغامرين. وعلي أية حال يمكن أن نوجز دوافع الكشف الجغرافية على النحو التالي:

(١) الدوافع الاقتصادية:

ترتب علي النهضة الأوروبية ازدياد الحاجة إلي المعادن النفيسة والتوابل والذهب والحديد والقرنفل من الشرق الأقصى، وقد ارتبط ذلك بزيادة معدلات النمو السكاني وازدياد الطلب علي هذه المنتجات، وربما كانت الحاجة إلى سك النقود بمعدلات أكبر نتيجة لزيادة التجارة من ناحية وتناقص احتياطي الدول الأوروبية من الذهب والفضة من ناحية أخرى أحد أسباب خروج الأوروبيين من القارة، وعندما بدأت الكشف في مراحلها الأولى أقيمت النقاط التجارية على السواحل لمبادلة المنتجات ثم ما لبثت أن تحولت هذه إلى تنافس عنيف لإستغلال ثروات الأرض الجديدة فأصاب حى البحث عن الذهب والفضة الأسباب في أراضي الأمريكتين وكان العاج وريش

النعام وسن الفيل والرقيق ثروات إفريقية ذات قيمة كبيرة ثم ما لبثت أن جاءت شركات الزراعة العلمية للموز والكاكاو ونخيل الزيت والبن والمطاط وفى سبيل ذلك دمر الأوروبيون فى كثير من الحالات الثروات الطبيعية للأراضى البكر التى تم إكتشافها، وتأسست مجموعة شركات الهند الشرقية البريطانية والفرنسية والهولندية وهى أساس ما يعرف حالياً بالشركات المتعددة الجنسيات ولا يخفى بالطبع أن الهيمنة على طرق التجارة البرية والبحرية كانت دافعاً اقتصادياً مهماً فى سبيل الكشف وقد ظل الأوروبيون يبحثون عن طريق الشرق الذى لا يمر بالأراضى الإسلامية عدة قرون وأدى بهم ذلك لإكتشاف الأمريكتين والدوران حولهما ومحاولة إختراق المناطق القطبية عبر الأرخبيل الكندى أو من خلال مضيق بيرنج ثم حفر قناة بنما فى عام ١٩١٤ لإختراق المحيط الهادى غرباً والوصول للأراضى الآسيوية فى الشرق. ولاشك أن المنافسة فى سبيل السيطرة على طرق التجارة أثمرت عن الدوران حول إفريقيا ومعرفة نهايتها الجنوبية.

(٢) الدوافع الدينية:

وتتمثل فى رغبة الأوروبيين فى رضاء السماء عنهم، حيث كان الشعور الدينى مازال قوياً لديهم كامتداد للعصور الوسطى التى شهدت الحروب الصليبية ضد المسلمين من ناحية والرغبة فى نشر المسيحية عن صريق البعثات التبشيرية بين الوثنيين من سكان تلك البلاد من ناحية أخرى، وينسب إلي فاسكو ديجاما أنه كان يريد هدم المدينة المنورة فى شبه الجزيرة العربية، ونبش قبر الرسول عليه الصلاة والسلام وأخذ كنوزه حيث كان يتصور أن ضريحه

ملئ بالآلئ والمجوهرات شأن الفاتيكان، وكان ينوي أخذ رفاة الرسول، صلي الله عليه وسلم ليجعلها رهينة حتى يتخلي المسلمون عن الأماكن المقدسة ويقوموا بتسليمها للصليبيين، وكان التبشير بالمسيحية دافعاً قوياً لارتداد جنوب إفريقيا وبعض مناطق قارة آسيا.

(٣) الدوافع العلمية:

لاتخلو الكشوف الجغرافية من الدوافع العلمية التي اقترنت بدوافع اقتصادية، وتتمثل هذه في البحث عن الجديد وتشجيع الجامعات والجمعيات العلمية للباحثين وهو أمر اتفق مع روح عصر النهضة التي سادت أوروبا خلال تلك الفترة وأرسلت الدول الأوروبية بعثات كشفية لدراسة الأراضي الجديدة بشكل متكامل وأقام علماءها في هذه المناطق سنين عدة وأصبح البعض منهم متخصصاً في غرب إفريقيا أو حوض النيل أو جنوب القارة ويزدولوا في ذلك جهوداً ضخمة وتركوا مجلدات تصف هذه المناطق وصفاً كاملاً، بل إن عالماً للنبات مثل همبولت الذي صار عالماً في الجغرافيا البشرية بعد ذلك مكث في مرتفعات الأنديز في غرب أمريكا الجنوبية عدة سنوات يدرس الكائنات النباتية والحيوانية وما تزال ظلال هذه الجهود العلمية قائمة حتى الآن في الانثروبولوجيا التي تدرس عادات الشعوب وتقاليدها وثقافتها بجانب صفاتها الجسمانية.

وفي البحار والمحيطات أرسلت بعثات بحرية بسفن خاصة مثل سفينة الأبحاث تشلنجر التي عنيت بسبر أغوار المحيطات ودراسة تضاريس قيعانها وخصائص مياهها وكائناتها الحية واستمرت في ذلك فترة ثلاث سنوات.

(٤) الرغبة فى الشهرة:

كانت إحدى الدوافع التي حفزت المكتشفين إلى الخروج من مواطنهم، ففي المكسيك دعى هرناند وكورتز رجاله إلى تقليد الأبطال الرومانيين في أثناء فتوحاته لهذه البلاد، وقد تأثرت هذه النزعات بالدافع الديني في بعض الأحيان خاصة مايتعلق بتلك البعثات التي خرجت صوب الشرق من أسبانيا والبرتغال في الفترات الأولى والتي تأثرت بالاتجاهات الصليبية لتعقب المسلمين فيما وراء الأطلسي، والتحالف مع مملكة الحبشة ضدهم، غير أن هذا الاتجاه لم يستمر طويلا فيما بعد حيث توارى هذا الدافع عند اكتشاف الأمريكتين واستراليا لتحل محله دوافع أخرى علمانية.

(٥) الدوافع السياسية:

وتمثلت في رغبة الأوروبيين لتكوين إمبراطوريات استعمارية فيما وراء البحار، وتنافست في سبيل ذلك الدول الأوروبية البحرية ابتداء بأسبانيا ثم البرتغال وتلتها هولندا ف إنجلترا وفرنسا ثم دخلت القوى البرية المجال ممثلة في ألمانيا وروسيا وأخيراً حاولت إيطاليا وبلجيكا والدانمرك وضع يدها على بعض المناطق والمهم أن الاستعمار في هذه الحالات أدى للنزاع أحياناً وتعيين حدود لممتلكات كل إمبراطورية، وبعض هذه الدول اكتفى باستغلال الثروات وبعضها الآخر على الاستيطان في المناطق الجديدة، ولذا يلاحظ أن الكشف قد توقفت فترة من الزمن عقب الدوران حول إفريقيا واكتشاف الأمريكتين لتثبيت أقدام الدول الأوروبية في الأرض الجديدة.

(٦) إغراء المال:

إذا كان قواد البعثات الكشفية كانوا راغبين في الشهرة فالبخارة العاديون لم

يكن يغريهم بالمغامرة سوى الأجور العالية التي تدفع لهم أو ما ينتظرهم من مكافآت سخية عند العودة أو ما يسهم به التجار والشركات من حوافز.

ثالثاً: العوامل التي ساعدت أوروبا على القيام بالرحلات الكشفية:

تعدد العوامل التي تفسر نجاح أوروبا بالقيام بالكشوف الجغرافية في العصر الحديث، ويمكن أن نحدد بعضها من هذه العوامل:

١- تقدم صناعة السفن وأدوات الملاحة:

للقيام بالكشوف الجغرافية كان لابد من وجود صناعة جيدة ومتقدمة للسفن وأدوات الملاحة، بالإضافة إلى تدريب عالٍ للبحارة والملاحين، ولم يكن ذلك متاحاً سوى للأوروبيين في تلك الفترة، وقد دعم كل ذلك موقع قارة أوروبا على سواحل الأطلسي، وكان هذا كافياً في حد ذاته ليقدم لسكانها مدرسة ملاحية جيدة بما حواه هذا الساحل من خلجان وأذرع مائية وجزر وتصنف السفن الأوروبية حسب سواحل القارة إلى نوعين: نوع لاتيني يصنع في حوض البحر المتوسط، ونوع آخر يصنع على سواحل بحر الشمال، ويعد للعمل على سواحل الأطلسي، غير أن أنواع السفن سرعان ما تعددت بتقدم صناعة بنائها، وفي كل الحالات فإن السفن الأوروبية سواء من حيث صناعتها أو تجهيزها وحتى من حيث الحماية من القرصنة كانت تفضل السفن العربية في عصر النهضة، وكان ذلك أحد العوامل المسؤولة عند ارتياد الأوروبيين المحيط الأطلسي.

٢- توافر البحارة المهرة:

لا يمكن للسفن أن تؤدي وظيفتها بدون رجالها، فمع تنابع القرون

تمكنت الدول الأوروبية البحرية من إعداد بحارة مهرة، غير أن مهارة هؤلاء البحارة لا تقلل من صعوبات البيئة التي واجهتهم في مياه بحر المانش (القتال الانجليزي) والبحار المتجمدة بين اسكنديناو وجرينلند، وإذا أخذت فترة الكشف ككل فإن احتمالات البقاء والعودة إلى الوطن بين رجالها لا تتعدى ٥٠٪، حيث يتعرض هؤلاء للإصابة بمرض الاسقربوط وغيره من أمراض سوء التغذية التي تؤدي في النهاية إلى الوفاة، إلى جانب أخطار الأحياء البحرية المختلفة والعواصف والبحار المجهولة.

والتساؤل الذي يثار هنا، كيف استطاعت البعثات الكشفية الحصول على الرجال بالرغم من كل هذه الأخطار؟ قد تكون الإجابة هي الحصول على المال، ولكن ليس الأمر كذلك، فالذهب يذهب إلى التاج، وفرص السلب وتقسيم الأموال محدودة أثناء الرحلة، ولاحتي الدافع الديني المتمثل في الحروب الصليبية أثر في البحارة العاديين الذين كانوا أميين وغير مبالين بالمسائل العقائدية.

وتتميز قواد الرحلات الكشفية في الغالب بالكفاءة التامة، مثل ماجلان، وكابوت، وفرانسيس دراك، وقد واجه كل هؤلاء متاعب في رحلاتهم، واستطاعوا التغلب عليها، وفي الجانب الآخر فقد هنري هودسن حياته بسبب ثورة البحارة.

٣- الظروف الأيدولوجية والاقتصادية في أوروبا:

سادت أوروبا خلال فترة الكشف الجغرافية أيدولوجية خاصة، إذ كانت أوروبا تتألف من عناصر متباينة، فمن الناحية النفسية كانت الشعوب الأوروبية

تتميز عن سواها من شعوب العالم بظهور النزعة الفردية، وتضائل قوة الاقطاع، فالبرغم من استبداد الملوك واللوردات ورجال الدين، فإن الحرية الفردية كانت أكثر وضوحاً منها في الهند المجزأة أو الصين التي تحكمها أسرة واحدة، وعلي الرغم من أوثق الطاعون والمجاعات فإن مستوى المعيشة في أوروبا كان أعلى منه في أي مكان آخر، ومن المعروف أن الثروات ليست من أعمال الجوعى والجنائ، إنما من صنع أولئك الذين يملكون ما فيه الكفاية ويبحثون عن الأكثر. وقد استطاعت أوروبا أن تخرج من وباء الطاعون الأسود في القرن السابع عشر بظروف أفضل، وبدأت القوميات الأوروبية الوليدة تتبلور شخصياتها وتتنافس فيما بينها علي اكتشاف الطرق الجديدة، وكان للبرتغال الريادة، وسرعان ما تلتها أسبانيا ثم فرنسا وإنجلترا.

(٤) النهضة العلمية:

تنسب الانتصارات التي تحققت في عصر الكشوف الجغرافية في جزء كبير منها إلى الدارسين والتجار الإيطاليين الذين أفادوا من النهضة الإيطالية التي بدأت مبكرة نسبياً عن بقية الدول الأوروبية، بالإضافة إلي ذلك انجزت كل من أسبانيا والبرتغال الكثير في الكارتوجرافيا والملاحة عند بداية النهضة فيهما، وتعد هذه الدراسات ذات أهمية كبيرة للمكتشفين، ولكنها لم تعتمد علي الدراسات الإيطالية التقليدية إنما استمدت جذورها من شبه جزيرة أيبيريا نفسها سواء من المعلومات التي جمعها التجار الذين تجولوا بالقرب من الشرق، أو الأسس والمبادئ الجغرافية التي وضعها الرياضيون والفلكيون العرب وعلموها للأسبان والبرتغاليين.

ولكل هذه الأسباب كان للبرتغاليين الريادة في قيادة حركة الكشف الجغرافية في بداية القرن الخامس عشر، في منطقة الساحل الغربي لأفريقيا، وما لبثت أن تبعتها أسبانيا في منتصف القرن الخامس عشر، وبذلك كانت الدولتان أول القوميات الأوروبية عهدا بالكشف الجغرافية، وقد أفادت الدولتان من الرياح الهادئة التي تدفع السفن صوب الجنوب الغربي في الربيع وأوائل الصيف ثم ما تلبث أن تنقلب عكسيا في فصل الخريف.

وفي الوقت ذاته كانت إيطاليا هي العقل المفكر، فالدويلات الإيطالية لم تكن لها القدرة علي إرسال البعثات لصعوبات مالية، وركز التجار الايطاليون علي التعامل مع الأسواق القائمة بدلا من البحث عن أراضي جديدة. ولا يعني ذلك أن إيطاليا لم تدخل ميدان الكشف، إنما كان لها دورها فيما بعد لأنها سبقت وتقدمت في مجالات الرياضيات والفلك والجغرافيا، وأصبح لديها بحارة مهرة لعبوا دورا هاما في رحلات إلي بلاد أخرى.

وقد حاولت كل من أسبانيا والبرتغال خلال الفترات الأولى من كشفها الاحتفاظ بالأمر سرا، ولكن سرعان ما رأى التجار الأجانب في لشبونة السفن البرتغالية محملة بالتوابل والعاج والرقيق والفضة، والتقطوا حكايات البحارة عن الأراضي الجديدة، ونقلوا الخرائط التي توصلوا إليها، وأرسلوا كل هذه المعلومات إلي بلادهم، وأشعلت هذه البيانات رغبات الحكومات ببحث عن الثروة والقوة، علي حين رأى الأفراد فيها طريقا ميسورا للمغامرة والثراء، وجاءت إنجلترا أولا تلتها فرنسا، ومع نهاية القرن السادس عشر دخلت هولندا الميدان ثم أصبحت الكشف كلها ذات طابع أوروبي.

وكانت الهوة التكنولوجية واسعة بين أوروبا وبقية شعوب العالم، وجاء الأوروبيون إلى الشعوب في الأراضي الجديدة في صورة المبشرين والمتحضرين الذين ييغون الأخذ بيدهم نحو التقدم، واستطاعوا التحول بحرية كاملة في البحار والأراضي الجديدة فلم تكن هناك قوة تستطيع أن تواجه هذا السيل من السفن الأوروبية التي تجوب بحار العالم وتحتل أراضيه.

ورغم أن الحضارة الصينية في القرن الخامس عشر من أرقى حضارات العالم، غير أنه لم تسهم بنصيب يذكر في الكشف الجغرافية، ربما لأن الصينيين شعب زراعي لديه أوديته النهرية الخصبة التي تشغله عن التطلع إلى الخارج من ناحية، ولموقع الصين الجغرافي في أقصى الشرق من ناحية أخرى، ولذلك ظل الصينيون يجهلون العالم المحيط بهم ويكونون العداء لكل وافد من الخارج. وبالرغم من ذلك فقد استطاع الأوروبيون في النهاية أن يدقوا أبواب أرض كاثاي - كما أطلقوا عليها في ذلك الوقت - وحصلوا على امتيازات تجارية في ميناء كانتون الصيني في نهاية الأمر.

(٥) دور الجمعيات الجغرافية الأوروبية:

تبنّت الجمعيات الجغرافية الأوروبية في كثير من الحالات رحلات الكشف الجغرافية الداخلية في الأراضي الجديدة، ولم يكن مؤسسو تلك الجمعيات من الجغرافيين وحدهم، ولذا كان الدعم المالى المقدم من أبناء الطبقة الوسطى ومن الحكومات لهذه الجمعيات ركيزة مهمة في تمويل أبحاثها وبعثاتها وكانت أول جمعية جغرافية قد تأسست هي الجمعية الجغرافية لباريس عام ١٨٢١ وتلاها جمعية برلين ١٨٢٨ ثم الجمعية الجغرافية الملكية في لندن

١٨٣٠ ثم جمعيات المكسيك ١٨٣٣ وفرايفورت ١٨٣٦ والبرازيل ١٨٣٨ والجمعية الجغرافية الامبراطورية الروسية في سان بطرسبرج ١٨٤٥ والجمعية الجغرافية الأمريكية ١٨٥٢ والجمعية الجغرافية المصرية ١٨٧٤ وبحلول عام ١٨٨٥ كانت قد قامت مائة جمعية انتظم في عضب ٥٠٠ ألف عضو.

وكانت أهم أعمال الجمعيات هي تمويل البعثات وعقد المناظرات وطبع نتائج الرحلات في كتب أو مجلات تصدر سنوياً أو دورياً في مجلدات مدعمة بالخرائط الجديدة والصور والمعلومات، كما شجعت الجمعيات حركة الاستعمار على المستوى العالمى، وبعضها أعد دراسات على المستوى المحلى ومنها على سبيل المثال الجهد الذى قدمته الجمعية الجغرافية المصرية فى كشف منابع النيل وما قامت به جمعيتا نانسى ومونبليه فى فرنسا من دراسة لمنطقة الحدود الألمانية الفرنسية بطول ١٠٠ كيلو متر عام ١٨٧١.

والخلاصة أن الأوربيين وحدهم من بين كل الشعوب المتحضرة الذين كانوا في تلك الفترة يملكون القدرات التكنولوجية والنفسية والإمكانات الاقتصادية ليقوموا بالكشوف الجغرافية، وحيثما ذهب المكتشفون وجدوا أمامهم إما شعوباً بدائية، وإما شعوباً متخلفة لا يمكنها مواجهتهم، وبالتالي فإنهم تمكنوا من تنفيذ كل ما وضعوه في اعتبارهم ولم يقف أمامهم سوي عوائق البيئة الطبيعية.

رابعاً: الصعوبات التي واجهت البعثات الكشفية:

لم يكن قيام البعثات الكشفية برحلاتها من الأمور السهلة، فقد تعرضت

تلك البعثات إلي صعوبات عديدة، بعضها يتصل بتقلبات الطقس، وعدم توافر خرائط صحيحة لهذه المساحات الشاسعة من المياه في بادئ الأمر، وإذا وجدت خرائط فقد كانت تبين شريطا متصلا من الجزر يمتد عبر الأطلسي، ولم يجد البحارة بالطبع مثل هذا النطاق في الواقع عندما دفعتهم العواصف في شتى الاتجاهات أو عندما توقفت سفنهم تماما في منطقة الركود الهوائي الاستوائي.

وكانت الأمراض التي تصيب البحارة من بين هذه الصعوبات، فعلي سبيل المثال أصيب رجال ماجلان في رحلتهم بعرض الأسقربوط، وبالرغم من أنهم قطعوا ١٢ ألف ميل عبر المحيط الهادي فإنهم لم يروا فيها جزيرة واحدة يحصلوا منها علي الفاكهة أو الخضضر الطازجة.

وحتى بعد أن يتغلب البحارة علي صعوبات البحار المفتوحة تبقى أمامهم صعوبات اليابس، وأولها حواجز المرجان التي قد تحيط ببعض الشواطئ، ولم يكن لدي البحارة أي فكرة مؤكدة عن موقعهم بالضبط، ذلك إلي جانب الضباب الذي قد يلف بعض الشواطئ أو المناطق الضحلة التي لا تسمح باقتراب السفن.

وعلي أية حال كانت هناك نقاط معينة علي طول الطرق الجديدة إلي الشرق التي تخص دولا بالذات فيما بعد مثل ساحل ناتال في أقصى جنوب شرق افريقيا الذي كان محطة برتغالية في الطريق إلي الهند، والساحل الغربي لأمريكا الشمالية بالنسبة للسفن الهولندية المتجهة صوب جزيرة جاوة، وفي مقابلها كانت هناك نقاط أعاققت بخطورتها التجارة بين أوروبا وقارة آسيا تمثلت في

طرف امريكا الجنوبية المعروفة باسم رأس هورن والطرف الجنوبي لأفريقيا الذي عرف باسم رأس الرجاء الصالح

خامسا: نتائج الكشف الجغرافية:

بالرغم من كل هذه الصعوبات، كان للكشوف الجغرافية نتائج متعددة، وذات أبعاد مختلفة الجوانب، ومن أهم النتائج التي ترتبت على الكشف الجغرافية توفر معلومات كثيرة عن النباتات والحيوانات، وكان لابد من تصنيف تلك النباتات والحيوانات، وقام بهذا التصنيف جون راي الذي وضع خطوطا عريضة لتصنيف النباتات سنة ١٦٨٢م، ثم قدم عمله الكبير لتصنيف الحياة العضوية سنة ١٦٩١م وأضافت جهود المكتشفين خلال القرون الأربعة الممتدة بين نهاية القرن السابع عشر ونهاية القرن التاسع عشر إلى خريطة العالم أربع قارات جديدة لم يكن العالم يعرف عنها أى شئ من قبل، وهي امريكا الشمالية، وامريكا الجنوبية، واستراليا، والقارة القطبية الجنوبية، ويضاف إلى ذلك أن افريقيا جنوب الصحراء الكبرى لم تكن معروفة من قبل، وكذلك طريق رأس الرجاء الصالح لم يكن للعالم دراية به.

ومن نتائج الكشف الجغرافية أيضا، إعداد خرائط مكتملة للأجزاء الداخلية للقارات، ووضعت كل التفاصيل من أنهار وبحيرات ومظاهر تضاريسية مختلفة.

ورسمت خرائط لمناطق الرياح التجارية في نصفى الكرة الأرضية، ومناطق الرياح الموسمية، بالإضافة إلى ذلك ماقدمته الكتابات من وصف للشعوب ولغاتها وعاداتها.

وفي ضوء ذلك يمكن أن نحدد مجال دراسة الكشوف الأوربية في قسمين:

- القسم الأول، ويختص بتعرف الأوربيين علي الأجزاء التي كانوا يجهلون بها من العالم القديم، وتشمل افريقيا بكشوفها الساحلية والداخلية، وآسيا ببعض كشوفها الداخلية.
- والقسم الثاني، ويهتم بدراسة اكتشاف القارات التي كانت مجهولة تماماً، وتشمل الأمريكتين وأستراليا والقارة القطبية الجنوبية. وهي موضوع دراسة الفصول التالية حتى الفصل التاسع.

الفصل الخامس

العوامل المؤثرة في الكشف الإفريقية

- إفريقيا قبل الكشف الجغرافية
- المراكز الحضارية في القارة قبل الكشف
- العوامل الطبيعية:
 - ١- الموقع وعلاقات المكان
 - ٢- المساحة
 - ٣- التضاريس
 - ٤- المناخ
 - ٥- الحياتان النباتية والحيوانية
- العوامل البشرية
 - ١- العامل الدينى
 - ٢- تجارة الرقيق
 - ٣- العوامل الإقتصادية
 - ٤- الرغبة فى الاستعمار
 - ٥- الحروب والمجاعات وموجات الجفاف
 - ٦- الأمراض والأوبئة
 - ٧- عوامل تتصل بالدول الأوربية
 - ٨- عوامل أخرى

افريقيا قبل الكشف الأوربية:

بالرغم من أن قارة افريقيا تعد واحدة من قارات العالم القديم وكانت تتصل بقارة آسيار برا عبر برزخ السويس وتقترب كثيرا من أوروبا حيث لايفصلهما سوى مضيق جبل طارق إلا أن الجزء الجنوبي منها ظل مجهولا للأوربيين حتي فترة قريبة عندما توالى جهود المكتشفين منهم للتعرف على معالمها، وقد كان إرسال هنرى الملاح سفنه لتبحر جنوبا علي الساحل الغربي للقارة نقطة بداية لإنهاء عزلة القارة وكسر حاجز الخوف والرهبة الذي أحاط بها وبالبحار التي تجاورها وأصبح بذلك ممكنا كشف غموض الأجزاء الداخلية منها واستمر ذلك لفترة تزيد علي خمسة قرون.

غير أن افريقيا لم تكن قبل كشف الأوربيين لها قارة خالية من السكان، إنما سكنها الإنسان منذ أقدم العصور، فمنذ الفترات الجليدية وجد سكان أوروبا في هذه القارة الاستوائية ملاذا لهم، فقد سكنت القارة في فجر التاريخ جماعات ذات بشرة بيضاء في الأطراف الشمالية والجنوبية المعتدلة منها، وجماعات أخرى ذات بشرة داكنة في المناطق الاستوائية وقد تكون إحدى هاتين المجموعتين من الشعوب أو كلتاها قد جاءت من خارج القارة ولكنها بعد أن قامت فيها وتعرضت لظروفها المناخية الخاصة لفترة طويلة اكتسبت سماتها المتميزة التي جعلت الأوربيين ينظرون إلى القارة باعتبارها موطننا للأجناس الداكنة. بل أنهم نظروا إليهم علي أنهم أقل في القدرة علي التنظيم الاجتماعي والسياسي والمواهب العقلية.

ولسنا في حاجة إلى أن نؤكد أن الأبحاث الأثرية قد اثبتت أن افريقيا كانت موطننا للبشر قبل كل القارات الأخرى، ويبدو أن الأسلاف القدامي قد

هاجروا منها إلى قارات آسيا وأوروبا، وعاد بعضهم إليها مرة أخرى منذ بضع عشرات أو مئات الألوف من السنين، وترتكز نظرية أصل الإنسان الأفريقي هذه علي اكتشافات بقايا بشرية ترجع إلى ١٤ مليون سنة مضت، وطبقا لهذه النظرية فقد ارتقت المخلوقات البشرية المتطورة في هذا الأقليم تدريجيا حتي أصبحت قرية من الإنسان الحالي منذ نحو مليون وثلاثة أرباع مليون سنة^(١). بيد أن تفاعل هذا الإنسان مع بيئته خلال هذه الملايين من السنين أسفر عن اتخاذ سكان القارة طابعهم الحالي واسهم في ذلك بالطبع الاختلاط والتزاوج بين المجموعات الأفريقية والآسيوية وقد وجد الأوروبيون سكان القارة بسلاسلهم المعروفة عند الكشوف الجغرافية والتي أنت نتاجا لتضافر كل هذه العوامل مجتمعة.

ولكن الحقيقة التي تبرز من دراسة تطور الحضارات الأفريقية أنها لم تسهم في التقدم الإنساني عامة وذلك إذا ما استبعدت الحضارة المصرية القديمة التي تأثرت بموقع مصر الجغرافي فكان توجيهها الآسيوي واضحا. ولم يكن غريبا أن تبدو وقارة آسيا قوية التأثير علي إفريقيا إذ كان هذا هو جوهر العلاقة بينهما وهناك أدلة أثرية وسلائية متعددة تشير إلي دخول جماعات آسيوية إلى إفريقيا واختلاطها بسكانها وقد ساعد علي ذلك سهولة الاتصال البري والبحري بين القارتين عند برزخ السويس في الشمال (١٢٥ كيلو مترا) وعن طريق باب المندب (٢٨ كم) ومياه المحيط الهندي الهادئة في الجنوب، وقد امتد هذا النفوذ من دلتا النيل حتي مصب نهر اللمبربو وكانت المناطق الواقعة علي الساحلين الشمالي والشرقي حافلة بضروب النشاط الإنساني.

(١) تحاول هذه النظريات إثبات أن الإنسان الحالي مختلف في صبرته عن الإنسان الأول ولكن إيماننا بخلق الله للإنسان في أحسن تقويم منذ البداية يرفض مثل هذه الأفكار.

– المراكز الحضارية في إفريقيا قبل الكشف

وما يعنينا هنا هو أن إفريقيا كواحدة من قارات العالم القديم الثلاث عرفها البشر منذ القدم ولكن لم تتجاوز معرفة الإنسان الأوربي لها النطاق الصحراوي الجاف في الشمال ولذلك فإن الشعوب والجماعات الواقعة إلى الجنوب منها كانت تعيش بمعزل عن الحضارات الأخرى، واقتصرت معرفة العالم بها على الساحل الشمالي المطل على البحر المتوسط، والساحل الشرقي المطل على المحيط الهندي الذي سكنه العرب ونشروا فيه دينهم خلال القرنين السابع والثامن الميلاديين. وثمة مجموعة من تحركات البشر أثرت على صورة القارة قبل ارتياد الرجل الأبيض لها ورسمه خرائطها. وأهم هذه الهجرات تلك التي قام بها البربر من الغرب جنوبا داخل الصحراء ونشروا بها الدين الإسلامي، وهجرات شعوب البانتو إلى الجنوب ودفعهم جماعات البوشمن واليهوتنتوت أمامهم جنوبا بغرب. والرأي السائد أن هاتين الهجرتين قد حدثتا في وقت واحد، وقد أدت كل واحدة منهما إلى نشأة ممالك ذات شأن في شمال القارة في منطقة تمبكتو وفي جنوبها (امبراطورية مونوموتابا) ومعني ذلك أن القارة لم تكن قبل دخول الأوربيين إليها قارة مظلمة وأنما قامت فيها ممالك ذات شأن خصوصا في المنطقة التي عرفت باسم السودان.

بيد أن السودان لم يكن المنطقة الوحيدة التي ظهرت فيها حضارات إفريقية تأثرت بمؤثرات آسيوية، أنما شمل ذلك أيضا الساحل الشرقي حيث استقر العرب منذ فترة طويلة كما سبقت الإشارة، ولذلك قامت مجموعة من السلطنات عظيمة المساحة ذات أهمية تجارية كبيرة لعبت دور الوسيط بين سكان القارة في الداخل والشعوب الآسيوية بل والأوربية في ميدان تبادل سلع

أفريقيا مثل العاج وسن الفيل بالسلع الآسيوية كالحديد والشاي والتوابل وغيرها. وقد لعبت هذا الممالك وسكانها من العرب فيما بعد دورا هاما في مساعدة المكتشفين الأوروبيين علي إرتياد الأجزاء الداخلية.

وفي جنوب القارة قامت أيضا ممالك خلفت آثارا مازالت حتى الآن ولعل أهمها مملكة مونومويانا وهي واقعة في منطقة الهضاب المحصورة بين نهر الزمبيزي ونهر لمبوبو وكان فيها حقل لمناجم الذهب لعله أكبر حقل من نوعه في العالم القديم (في زيمبابوي) ولم يكن هناك بد من أن يحرص البرتغاليون علي امتلاك هذه المنطقة الغنية فيما بعد وقد كتب أحد القساوسة يصف هذه المملكة أنها فسيحة جدا ومزدحمة بالسكان وكلهم تقريبا من الوثنيين الجاهلين بالدين وهي غنية بمناجم الذهب وبالأبنوس والعاج.

يضاف إلي ذلك أن لقسم الشرق من القارة قامت فيه مملكة مسيحية ذات شأن في هضبة أثيوبيا، وقد حافظت علي مسيحيتها خالية من المذاهب المختلفة وتابعة للكنيسة المصرية وذلك بالرغم من المد الإسلامي حولها من كل الاتجاهات، وكانت في بعض الاحيان عاملا مشجعا علي تغلغل الأوروبيين في شرق القارة خصوصا وأنهم اعتقدوا أحيانا أن هذه المملكة في حاجة إلي حماية من المسلمين المتعصبين.

والخلاصة أن القارة كانت في بداية الكشوف الجغرافية تمتلك أربع مراكز حضارية ذات شأن، الأولي في الجنوب الشرقي حول حوض الزمبيزي، والثانية في الشرق على السواحل الشرقية للقارة وفي هضبة الحبشة، والثالثة في الغرب في الاقليم المعروف باسم السودان عند العرب أما الرابعة والأخيرة فكانت على



شكل (١٤) المراكز الحضارية في إفريقيا قبل الكشوف

طول وادى النيل الأدنى فى بلاد النوبة ومصر شمالا حتى سواحل البحر المتوسط، وكانت هذه المنطقة الأخيرة أهم هذه المناطق ففيها كانت وصاية آسيا أشد وقعا، ولكن كان الاتصال بأوروبا أيضا أكثر نشاطا وثمرًا، وبلغت فيها الحضارة الافريقية اسمي مراتب تطورها وأثبتها، وقد تحققت وصاية آسيا مباشرة بادخال جماعات كبيرة من السودانين الوثنيين في الإسلام في القرن الحادي عشر، وصحب ذلك امتداد الحضارة العربية - البربرية إلى الدول الافريقية. وقام أصحاب هذه الحضارة بدور الوسيط بين الغرب والقارة، وكان الافريقيون السود في السودان يتميزون عن الزنوج في ساحل غاناه وأواسط إفريقيا بخصائص عقلية جسمية من أصل آسيوي، ووحدة الأصل بين البعض منهم وبين شعوب وادى النيل عامة أمر معترف به.

وقد ظل الأوروبيون يجهلون هذه الحضارات الافريقية والإسلامية في السودان بسبب جهلهم باللغة العربية وكراهيتهم للمسلمين الذين كتبوا عن هذه الأماكن، ولما أقام البرتغاليون مستعمراتهم الأولى علي شاطئ القارة المطل علي الأطلسنطى حاولوا عقد صلات تجارية مع ممالك السودان، ولكنهم فشلوا في ذلك لأن السهول الساحلية في منطقة غاناه لاتوافق صحتهم من ناحية ويسبب العداء الشديد من قبل الزنوج لهؤلاء الوافدين الجدد من ناحية أخرى.

العوامل الجغرافية المؤثرة فى كشف القارة:

لاشك في أن هناك مجموعة من العوامل الجغرافية التي أثرت علي اكتشافات القارة وتختلف هذه العوامل مابين عوائق أخرت من اكتشاف الإنسان لها وحواجز دفعت المكتشفين إلي ارتياد المجهول منها، وتشمل هذه

عوامل طبيعية وأخرى بشرية وبعضها يتصل بالقارة نفسها وشعوبها والبعض الآخر يتصل بالظروف السياسية والاقتصادية في المناطق التي جاء منها المكتشفون ويمكن بصفة عامة تقسيم هذه العوامل إلى:

العوامل الطبيعية:

١ - الموقع وعلاقات المكان:

سبقت الإشارة إلى اتصال إفريقيا برا عبر برزخ السويس بقارة آسيا في ركنها الشمالى الشرقى ولأهمية هذا المنفذ في عقد الصلات الحضارية بين شعوب القارتين، كما أن مياه مضيق باب المندب وخليج عدن والمحيط الهندي كانت مجالا للإتصال بحرا بسواحل إفريقيا الشرقية، ومن ثم عرفت مناطق القارة الشرقية بشكل جيد، وبالذات الأقاليم الساحلية، وكانت المعرفة أكثر وضوحا في الشمال منها في الجنوب وتوقفت تقريبا عند موزمبيق الحالية، ومن ثم لم تعرف نهاية سواحل إفريقيا الجنوبية مع المناطق الساحلية وبالإقامة أحيانا في بعض الجزر الواقعة أمام خطوط السواحل مثل سوقطرى وسيشل والقمر وموريشيوس وزنجبار وبمبا.

ولا يعرف على وجه اليقين إذا كانت بعض العناصر الآسيوية وفدت في وقت ما إلى جزيرة مدغشقر فهي أكبر جزر الساحل الإفريقى مساحة (حوالى ٥٨٧ ألف كم^٢) وموقعها بعيد عن ساحل القارة والهبوط إلى سواحلها تكتنفه المصاعب بسبب موقعها الإستوائى وطبيعة تضاريسها، ولكن الثابت أن هذه الجزيرة ظلت بمعزل عن المؤثرات الثقافية الإفريقية والآسيوية فالإسلام واللغة العربية لم يصلا إليها رغم وصولهما شرقا إلى اندونيسيا والفلبين وربما

كانت صعوبات الملاحة وقسوة المناخ هي أسباب رئيسية لذلك .

وفي شمال القارة طرق البحارة كل سواحل البحر المتوسط منذ عهد الفينيقيين وجمعت معلومات جغرافية جيدة عن كل المناطق الشمالية بحكم صلاحية البحر المتوسط للملاحة ووجود عدد من الموانئ الجيدة في مصر وليبيا وتونس والجزائر والمغرب كانت ذات صلات عديدة مع السواحل الجنوبية لأوروبا وسواحل جنوب غرب آسيا، وكانت جزر البحر المتوسط محطات وصل بين السواحل الأفريقية والأوروبية خلال الفترات التاريخية ويظهر هنا دور قبرص ورودس وكريت ومالطة وصقلية وسردينيا وكورسكا واضحا وربما كانت منطقة رأس بون في تونس واقترباها من صقلية وسهولة عبور مضيق مسينا بعد ذلك واحدة من أهم مناطق الاتصال المتوسطي بين إفريقيا وأوروبا، ولا يخفى بالطبع أن مضيق جبل طارق المحدود الإتساع (١٤ كم) والذي يفصل بحرا بين القارتين الإفريقية والأوروبية لم يكن عقبة على الإطلاق في حركة السكان عبر الإنجهاين وماتزال أعداد من العمال المغاربة تعبره حتى وقتنا الحالي بصورة غير قانونية إلى أسبانيا بحثا عن فرص العمل.

وربما كانت علاقات إفريقيا المكانية بالمناطق الواقعة في الغرب هي نقطة الضعف الرئيسية بالنسبة للقارة فالمحيط الأطلنطي كان مجهولا للملاحين ومحاولات التوغل فيه تكتنفها المخاطر وتتجه صوب المجهول ولذا لم تتعد معرفة البحار سنغال جنوبا في الجزء الساحلي الغربي. غير أن هذا الساحل رغم ذلك تقع بالقرب منه مجموعات من الجزر كانت لها قيمتها في مضمار تشجيع البحارة على إرتياد المحيط الأطلنطي خلال فترة الكشوف الجغرافية

الكبرى وأهمها جزر الأزور التي تقع قبالة السواحل البرتغالية عند دائرة عرض ٤٠ شمالاً وخط طول ٣٠ غرباً وجزر ماديرا (٣٢ ش، ٢٠ غرباً) ثم كناريا ٣٠ شمالاً، ٢٠ غرباً، وأخيراً ساوتومي وبرنسيب في خليج غانة وجزر سانت هيلانة الواقعة ضمن الممتلكات البريطانية في المحيط الأطلنطي الجنوب وتبعد كثيراً عن السواحل الغربية لإفريقيا.

ولا يخفى أن موقع إفريقيا بالنسبة لدوائر العرض بين دائرتي عرض ٣٧ ش: ٣٥ ج قد جعل معظم أراضيها تمتد في العروض شديدة الحرارة باستثناء الأطراف الشمالية والجنوبية التي تدخل ضمن خصائص البحر المتوسط المناخية أو خصائص الإقليم الصيني المعتدل الدفئ في أقصى الجنوب الشرقي، وإفريقية هي القارة الوحيدة التي تتكرر فيها الأقاليم المناخية بصورة نمطية على جانبي خط الاستواء في نصف الكرة الشمالي والجنوبي. وتضم نطاقين صحراويين حارين في غربها بين ١٨، ٣٠ شمالاً وجنوباً.

٢- مساحة القارة:

تعد قارة إفريقيا ثاني قارات العالم من حيث مساحتها بعد قارة آسيا إذ تبلغ مساحتها ٣٠,٣ مليون كم^٢، وربما كانت مساحتها الشاسعة بجانب العوامل الأخرى واحدة من الأسباب التي أدت إلى بقاء مساحة فيها أكبر من مساحة قارة أوروبا مجهولة حتى القرن التاسع عشر.

٣- التضاريس:

تمثل قارة إفريقيا شبه جزيرة ضخمة تكاد تلتصق بأوراسيا عن طريق البحرين المتوسط والأحمر. والسمة التي تميز القارة من الوجهة التضاريسية هي الهضبية بمعني أنها عبارة عن كتلة مرتفعة تنحدر انحدار فجائياً نحو السهول

الساحلية الضيقة في معظم الأحوال. صحيح أن هناك مناطق سهلية في قلب القارة وأحواضا نهريّة كبرى تقطع هذه الهضبة أهمها أحواض الكونغو والنيل والزمبيزي ولكن هناك في المقابل سلسلة من الهضاب المرتفعة مثل هضبة البحيرات واثيوبيا وتبستي وتاسيلي والأحجار... الخ. وهذه السمة الهضبية كان لها انعكاساتها عليّ الكشف الجغرافية فقد ظلت مناطقها الداخلية بعيدة عن متناول المكتشفين فترات طويلة، بل أن وعورة بعضها كان سببا في عزلة سكانها عن العالم الخارجى تماما ولعل في هضبة الحبشة مثالا واضحا عليّ ذلك، وكان للعلاقة بين السهول والهضاب في القارة أثر بين عليّ نظام الصرف النهريّ فحوض الكونغو مثلا يعتبر ثانى الأحواض النهريّة مساحة في العالم كله بعد حوض الأمازون حيث تبلغ مساحته ٣,٦٣٠ ألف كم^٢ ويليه حوض النيجر ومساحته ١,٥ مليون كيلو متر مربع عليّ وجود مجموعة من البحيرات الداخلية خصوصا في المنطقة المحيطة بالدائرة الاستوائية كانت مثارا لتساؤلات عدة فالهضبة المعروفة باسم هضبة البحيرات تضم ثانى أكبر بحيرات الماء العذب في العالم بعد بحيرة هورن الأمريكية وهي بحيرة فيكتوريا (٦٩ ألف كيلو متر مربع) وتليها بحيرة تنجانيقا (٣٣ ألفا) ونياسا (٢٩ ألفا) ثم بحيرة تشاد عند حافة الصحراء الكبرى الجنوبية ومساحتها ١٦ ألف كيلو متر مربع وأخيرا بحيرة رودلف ٦ آلاف كيلو متر مربع، ويضاف لهذا بحيرات أخرى أصغر منها مويرو وبنجولو ونيفاشا ونجامي في جنوب القارة، وقد توالى جهود المكتشفين تباعا في التعرف عليّ هذه البحيرات واحدة تلو الأخرى إليّ أن اكتملت الصورة في القرن التاسع عشر.

ولا توجد في القارة سلاسل جبلية حاجزة يمكن أن يقال أنها وقفت

عقبة في طريق المكتشفين فسلاسل جبال أطلس في الشمال لا تفصل بين شمالها وجنوبها، أما في الجنوب فجبال دراكنزبرج ليست سوى حافة للهضبة الافريقية تعترض القادم من السهل الساحلى. وفيما عدا ذلك فإن الجبال الافريقية من النوع المنعزل أو المنفرد Inselberg وأشهرها جبال كينيا وكلمنجارو والجن. وقد كانت هذه الجبال المتفرقة حافزا للكشف الجغرافي نظرا لوقوعها فى عروض استوائية وارتفاع قممها إلى مافوق خط الثلج الدائم، ومن ثم فإن هذه القلنسوات الجليدية في مناطق استوائية كانت ماثرا لتساؤلات العلماء والمكتشفين.

ويتعلق بالآثار الناجمة عن التضاريس أيضا أشكال سواحل القارة وأول ما يلاحظ عليها هو قلة التعاريج بالنسبة لمساحة القارة الكبيرة، إذ يخص الميل الواحد من السواحل ١٤٢٠ ميلا مربعا من اليابس بينما يصل هذا الرقم إلى ٢٨٩ ميلا مربعا في قارة أوروبا التي تتميز بكثرة تعاريج سواحلها، وبطبيعة الحال لا بد وإن ينعكس ذلك على نشأة الموانئ أو المرافئ الطبيعية على هذه السواحل التي تؤثر بدورها على علاقات القارة بالعالم الخارجى.

وعند استعراض سواحل القارة بدءا بالساحل الشمالى فسيلاحظ أنه ربما كان أفضلها جميعا نظرا لقربه من اليابس الأوروبى المجاور في الشمال من ناحية ولوجود مجموعة من الجزر في البحر المتوسط بالقرب منه، ولكن كان توجيه الشعوب التى سكنت هذه المنطقة صوب أوروبا في معظم الأحيان ولم تتعد محاولات التوغل صوب الجنوب بضع محاولات كانت فى معظمها مغامرات أكثر منها صلات طبيعية.

ويعد الساحل الغربى أقرب السواحل للقارة الأوربية لكن ظل ارتياده لفترة

طويلة يعد أمرا محفوفا بالمخاطر وذلك لما أشيع من معتقدات عن المحيط الأطلنطي وأخطاره، وبالرغم من ذلك كانت بداية الكشف الجغرافية عن طريق هذه الجبهة البحرية التي يبلغ امتدادها ٨٠٠٠ كم من ساحل غانا حتي كيب تاون. غير أن كشف الأوربيين علي طول الساحل لم تمكنهم من التوغل كثيرا في الداخل ولم يخرج الأمر عن تأسيسهم لنقاط ارتكاز أهمها الجزر التي تقع بالقرب منه (كناريا) وذلك يبين إلي أي حد أن الموانئ الواقعة علي اليابس تعتبر ضئيلة. وهنا اعاقت حركات الكشف الأوربي مجموعة من العوامل تعكس في النهاية طبيعة الساحل ذاته منها انتشار المستنقعات وطبيعة الرياح وكثرة الحواجز الصخرية، وقد أطلق علي ساحل غانا بالذات اسم مقبرة الرجل لأبيض لقسوة مناخه وانتشار الأمراض فيه.

والساحل الجنوبي للقارة عيبه البعد عن قارة أوروبا، وتقف حافة الهضبة عقبة في سبيل من يبغي التوغل منه صوب الداخل في الجانب الجنوبي الشرقي بالذات، كما أن العواصف تواجهه من يبغي الدوران حول القارة لدرجة أن البحارة أطلقوا علي هذا الجزء اسم رأس العواصف الذي استبدل فيما بعد باسم رأس الرجاء الصالح.

ويبدو أن الساحل الشرقي أصلح السواحل الأفريقية بالنسبة لاستقبال السفن، فهنا توجد مواقع طبيعية تصلح كموانئ وعدة خلجان تصلح لنفس الغرض ونذكر منها علي سبيل المثال ميناء (بيرا) في موزمبيق فهو من أحسن الموانئ الطبيعية ويعتبر المنفذ الطبيعي للداخل لزيمبابوي مثلا، وكذلك (دار السلام) في تنزانيا ومباسا في كينيا، بالإضافة إلي ذلك يعد الساحل الشرقي أكثر ملائمة من الناحية المناخية من الساحل الغربي. وقد لعبت الجزر الواقعة

بالقرب منه دورا هاما في حركة الكشف الجغرافية مثل جزيرة (زنجبار)، وجزيرة (بمبا). غير أن هذه الجزر لم تؤد كلها نفس الدور فقد قلل بعد بعضها عن الساحل من أهميتها في هذا المجال والمثال الواضح لذلك جزيرة مدغشقر التي لم يتناسب دورها مع مساحتها الكبيرة لبعدها النسبي عن الساحل من ناحية ولآثار التيارات البحرية المضادة عندها من ناحية أخرى (تيار موزمبيق الدفي).

أما عن أنهار القارة فيمكن تصنيفها إلى مجموعتين كبيرتين إحداهما ذات تصريف داخلي وهي قليلة الأهمية من حيث دورها في الكشف الجغرافي، والثانية تصرف خارجها وهي أكثر أهمية. غير أن الأنهار الخارجية في معظمها محدودة بالنسبة لمساحة القارة وأهمها الأنهار الكبرى مثل النيل والنيجر والكنغو والزمبيري، وقد أثرت هذه الأنهار علي الكشف الجغرافية من زاويتين فهي في بعض الأحيان كانت بمثابة عامل مساعد وذلك لأن المكتشفين حاولوا البحث عن حل لمسائل منابع الأنهار الأفريقية، وكان ذلك واحدا من أهم الحوافز التي كشفت النقاب عن الأجزاء الداخلية من القارة، إلى جانب ذلك هناك بعض أجزاء صالحة للملاحة من الأنهار الأفريقية ساعدت بعض المكتشفين علي التوغل في الداخل كما سنري فيما بعد. ومن ناحية ثانية لم يتناسب دور الأنهار الأفريقية في كشف القارة مع عظم مساحة احواضها وذلك لأن معظم أجزائها غير صالح للملاحة بسبب انحداره المفاجئ من الهضبة إلى مناطق منخفضة وذلك كما هو الحال في الكونغو (شلالات ستانلي) أو الزمبيري (شلالات فيكتوريا)، ويزيد من حدة المشكلة أن هذه المساقط قد تقع قريبا من المصببات مثل شلالات ليفنجستون عند

مصب الكنفو، ولا تقتصر العقبات علي الشلالات فقط وإنما تشمل جنادل Cataracts ومندفعات Rapids وفي بعض الأحيان توجد بعض النباتات التي تعترض أجزاء من الأنهار مثل منطقة السدود في مجري النيل .

وإذا استعرضنا أهم الأنهار الإفريقية ودورها في حركة الكشف الجغرافية نلاحظ أن منطقة منابع النيل والكنفو كانت أهم المناطق التي حفزت المكتشفين علي التجول في قلب القارة علي الرغم من أن معظمهم لم يسلك أي من النهرين كطريق ملاحى فقد جاءوا من الشرق أو الجنوب. بل أن اكتشاف الكنفو جاء من المنبع إلى المصب وليس العكس. بيد أن ذلك لا يعنى أن النهرين غير صالحين للملاحة فالنيل يصلح للملاحة لمسافة تمتد من المصب حتى الخرطوم، ولكن يقلل من أهميته أن الجزء الأدنى منه ينتهي بدلتا يتفرع عندها المجرى إلي فرعين، وقد حاول بعض المكتشفين تتبع مجري النهو للوصول إلي منابعه غير أن منطقة السدود في السودان كانت عقبة في سبيل معظمهم. كما أن أهمية النيل كمصدر لمياه الري فاقت أهميته الملاحية، وربما كان جريانه فى مناطق تفتقر إلي مصادر أخرى للمياه أحد أسباب ذلك.

أما حوض الكنفو فتبلغ أطوال المجاري المائية الصالحة للملاحة فيه ٢٥ ألف كيلو متر. ومشكلته الرئيسية أن هذه المجارى تمتد فى بيئة استوائية غزيرة المطر كثيفة النبات تسودها الحشرات والزواحف. ويبدو أن النيجر كان أصعب أنهار إفريقيا الملاحية علي المكتشفين ولذلك لم يتمكن أي مكتشف من اختراقه من جهة المصب لقسوة الأحوال المناخية من ناحية ولإنتهائه بدلتا كثيرة الفروع من ناحية أخرى، ولا يؤدي هذا النهر إلى الداخل بمعنى الكلمة فبعد

أن يتجه شمالا نجده يأخذ اتجاهها شماليا غربيا ثم جنوبيا غربيا كما تعترض الشلالات الملاحة فيه.

وربما كان الزمبيري أهم الأنهار الافريقية التي أدت بعض خدمات للمكتشفين وذلك لصلاحية جزئه الأدنى للملاحة لمسافة طويلة من ناحية، ولوجود بعض المرافق علي الساحل الشرقي للقارة وفد عن طريقها المكتشفون من ناحية أخرى. وأهم أنهار القارة الأخرى نهر الأورانج الذي ينتهي في المحيط الاطلنطي لكن يعيبه تذبذب مياهه فصليا بدرجة تقلل من أهميته الملاحية.

والخلاصة أن أشكال سطح الأرض في قارة افريقيا سواء تمثلت في أشكال السواحل أو السلاسل الجبلية أو الهضاب أو الأنهار والبحيرات كانت في معظم الأحوال عوائق أخرت من كشف الإنسان لها، وفي أحيان قليلة حفزت الكشف.

٣- المناخ:

أدي موقع القارة الافريقية إلي سيادة المناخ الاستوائي لمعظم مساحتها، إذ يقع ثلاثة أرباعها بين المدارين، وربما كان لشكل القارة دورا في ذلك حيث تتضاءل مساحة أطرافها الشمالية والجنوبية الواقعة في العروض المعتدلة. وهذه المناطق الواقعة بين المدارين تتميز بحرارتها الشديدة وعدم ملاءمتها لسكنى العناصر البيضاء، بل أنها تعد بيئة مثالية للحياة الحشرية الضارة بالإنسان وتساعد علي كثافة الغطاء النباتي إذا ماتوفرت الأمطار الغزيرة. غير أن دور المناخ لا يقف عند هذا الحد بل أن الأمطار الغزيرة في ثلث القارة والتي تسقط طول العام أدت إلي وجود مستنقعات يصعب اختراقها، واعاقت المكتشفين في

بعض الأحيان، وعلي العكس من ذلك كانت ندرة المياه سببا في امتداد أعظم نطاق صحراوي جاف في العالم في شمال القارة (الصحراء الكبرى) والذي مثل أعظم فاصل بين شمال القارة وجنوبها ربما كان أقوى دورا من أي سلسلة جبلية، فلا غرو في أن ندرة المياه الشديدة وشدة الحرارة بالنسبة للأوروبي كانت واحدا من الأسباب التي قصرت معرفته بالقارة علي القسم الشمالي. وهناك نطاق جاف آخر في جنوب القارة (صحراء كلهاري) لكنه علي أية حال أقل مساحة وقسوة مناخية من النطاق السابق ولذا لم يتأخر اكتشافه كثيرا.

٤ - الحياتان النباتية والحיוانية:

تغطي النباتات الكثيفة مناطق واسعة من قلب القارة وتتميز بتشابه أغصانها وكثافة أشجارها بدرجة يصعب معها اختراقها، بل أن غطاء السافانا في بعض الأحيان كان عقبة في سبيل عبور المكتشفين من منطقة إلى أخرى، وقد أدت الحياة النباتية إلى انتشار الحيوانات المفترسة التي تعتمد بدورها علي أكالات العشب كغذاء بالإضافة إلى الأفاعي والحشرات الناقلة للأمراض مثل ذبابة تسي تسي وبعوضة الأنوفليس جامبيا الناقلتين لأمراض النوم والملاريا علي التوالي وغيرها من الحيوانات والحشرات التي تشكل خطرا علي الإنسان أو تؤدي إلى هلاكه.

العوامل البشرية:

١ - العامل الديني:

كانت بداية الكشف الجغرافية نتاجا مباشرا لهذا العامل فقد أدى الصراع بين العرب المسلمين والأمارات المسيحية في شبه جزيرة أيبيريا إلى خروج

الأول نهائيا منها عام ١٤٩٢ ، فاتجهت انظار البرتغاليين والأسبان إلى الساحل الأفريقي المقابل متعقبين المسلمين واستمر ذلك لدرجة محاولة التحالف مع ملك الحبشة المسيحي لتطويق القوي الإسلامية والسيطرة علي تجارة الشرق وأرباحها. وقد باركت البابوية مثل هذه الجهود الدينية، ولعبت دورا في فض النزاعات بين القوي المسيحية في بعض الأحيان.

ولاشك في أن الرغبة في التبشير الديني كانت واحدة من أهم الدوافع التي اخرجت كثيرا من الأوربيين من بلادهم لارتياح هذه البيئة القاسية المحفوفة بالأخطار ويكفي أن نعرف أن رحلات ليفنجستون في نصف القارة الجنوبي كان ذلك حافزها الأساسي. وقد تسابقت الجمعيات التبشيرية المختلفة علي ارسال رجالها بدعوى تبشير الافريقيين ونشر الحضارة بينهم ورأت هذا واجبا مفروضا علي شعوب القارة الأوربية، وقد أدت هذه الجمعيات إلي زيادة معرفتنا بالقارة جغرافيا بالإضافة إلي جهودها في مجالى التعليم والعلاج رغم أنها كانت محدودة لاتتناسب مع ماكان يجب أن يبذل في هذا المجال.

٢ - تجارة الرقيق:

بعد أن انشأت البرتغال بضعة مراكز أو حصون علي سواحل القارة الغربية وجزرها لتموين السفن المتجهة لجلب البضائع من الشرق خصوصا التوابل بدأت التجارة تتحول إلي العاج الأسود أو الرقيق بالإضافة إلي البضائع الافريقية الأخرى كالذهب والصمغ والعاج. ويحاول الكتاب الأوربيون تبرير بداية البرتغال لتجارة الرقيق بأن دافعها في بادئ الأمر كان إنسانيا أي لنشر الديانة المسيحية وتعليم الزنوج حتي يعودوا إلى بلادهم ويكونوا رسلا للتبشير، لكن

المسألة ما لبثت أن تحولت إلى نوع من المهانة الآدمية لهؤلاء البؤساء الذين جمعوا قسرا من الأجزاء الداخلية ليخزبوا في زرائب خاصة أعدت لهذا الغرض وشحنوا بعد ذلك إلى أسواق النخاسة في أوروبا. ولم تستطع جهود البرتغاليين وحدهم أن تسد الطلب المتزايد علي الرقيق ومن ثم بدأ استخدام الأسلحة النارية لقنص سكان القارة، فقد كان الرقيق أغلي سلعة اكتشفها الأوروبيون في القارة وتسابقت الدول في سبيل الفوز بنصيب الأسد منها.

ولاشك أن الطلب علي العمالة انزجحية في المستعمرات في العالم الجديد كان له دور في نشاط هذه التجارة، ولعل مثلث التجارة الشهير في المحيط الاطلنطي يقدم دليلا علي ذلك فقد كانت السفن تقوم بنقل هذه السلعة الآدمية من القارة إلي الشاطئ الغربي من المحيط الاطلنطي وتعود منه محملة بمنتجات الأمريكتين إلى أوروبا، وقد قيل أن لشبونة وليفربول قد بنيتا على عظام الرقيق الأسود ودمايته. ويقدر البعض الخسارة البشرية لقارة افريقيا بنحو ٨٠ مليون نسمة لم يصل منها سوى ٤٠ مليون نسمة إلي العالم الجديد ومات الباقي في الطريق.

وكانت نتيجة هذه التجارة أن مراكز الاستيطان الأوربي على سواحل القارة تزايد عددها لكن لم يجرؤ الأوروبيون من تجار الرقيق علي التوغل إلي الداخل وإنما اعتمدوا علي الوسطاء من الافريقيين وارتبطت صورة الرجل الأوربي خصوصا في غرب القارة في ذهن الزنوج بعمليات القنص وتجارة الرقيق وكاد . نتيجة ذلك كراهيتهم الشديدة له وعدائه وزاد هذا من صعوبة مهمة المكتشفين، ولذلك وجدنا أن عددا كبيرا من المكتشفين الأوائل قد لقوا حتفهم نتيجة لهذا العداء.

بيد أن الصورة لم تستمر علي هذا النحو، فقد هب أنصار الحرية في أوروبا ضد هذه التجارة البشرية وأصدرت الدول الأوروبية - تحت ضغط منهم - قوانين بتحريمها بل أكثر من ذلك بدأت محاولات إعادة الزواج إلى مواطنهم الأصلية، وقد أقامت بريطانيا دولة سيراليون لهذا الغرض، بينما أسست الولايات المتحدة ليبيريا لتوطين زنجيها الراغبين في العودة عام ١٨٤٧ فكانت بذلك أول دولة مستقلة تظهر في غرب إفريقيا.

٣- العوامل الاقتصادية:

تملك القارة الافريقية من المقومات الاقتصادية مايفري بارتياها فثروات القارة مثل الذهب والعاج وسن الفيل والتي ورد ذكرها في الكتابات القديمة كانت في بعض الأحيان دافعا للتعرف علي أراضيها، وقد تأسست لهذا الغرض مجموعات من الشركات الأوروبية التي مارست نشاطها لاستغلال المواد الخام التي شملت منتجات الغابة والثروات المعدنية، وأدي ذلك في نهاية الأمر إلي استعمار المناطق التي تقع ضمن نفوذ هذه الشركات. وربما كان الذهب والماس في جنوب افريقيا أحد الأسباب الرئيسية التي زادت من معرفتنا الجغرافية به، كذلك الحال فإن زراعة المطاط ونخيل الزيت في غربها والنحاس في حوض الكونغو والقطن والشاي في شرقها كلها كانت أسبابا لزيادة اهتمام الأوروبيين بالتعرف علي هذه المناطق. وبطبيعة الحال واجه الأوروبيون مجموعة من الصعاب استطاعوا بما أحرزوه من تقدم أن يذللوا معظمها.

ولم يقتصر دافع الأوروبيين الاقتصادي علي مجرد الحصول علي ثروات القارة وإنما شمل ذلك فيما بعد تصريف المنتجات الأوروبية في الأسواق

الافريقية، حقيقة أن هذه السلع كانت في بادئ الأمر محدودة وقليلة الشأن والفرص منها اكتساب رضاء سكان افريقيا وصادقتهم (شملت بعض الأقمشة والمرابا وعقود الخرز)، لكنها مالبثت أن تحولت إلى تجارة أكبر من ذلك بمرور الوقت. يضاف إلى ذلك أن رؤوس الأموال الأوربية وجدت مجالا للاستثمار في القارة.

٤- الرغبة في الاستعمار:

جاء هذا الدافع عقب حركات الكشف الجغرافي الأولي ليزيد من اهتمام الدول الأوربية بالقارة خصوصا الأجزاء الداخلية منها، ووجدنا أن الدول الأوربية تنقسم مناطق القارة بينها دون مراعاة للظروف الطبيعية والبشرية، بل إن الأدوار وزعت بما يتناسب مع كل دولة أوربية، واتخذ الاستعمار صورا شتى من مجرد رغبة في الاستيلاء علي الأرض لإستغلال ثرواتها الاقتصادية إلى استيطان كامل. ويلاحظ أن هذا النوع الأخير قد غير من خريطة القارة في بعض المناطق من الناحية البشرية خصوصا في الجنوب والشرق. وقد تنامت رغبات الدول الأوربية من مجرد الإستيلاء علي الأرض إلى اكتشافها داخليا ودراسة ثرواتها وشعوبها وأضاف ذلك بالطبع إلى معلوماتنا الجغرافية عن هذه المناطق.

٥- الحروب والجماعات وموجات الجفاف:

من الواضح أن افريقيا لم تكن خلوا من السكان قبل الكشوف الجغرافية، وقد أدى الصراع علي الأرض بين القبائل الافريقية إلى نشوب الحروب، وكانت هذه الحروب عائقا في طريق المكتشفين في بعض الأحيان. كما أن

المجاعات التي تعتبر نتاجا لظروف البيئة أدت إلى نهب قوت الرحالة في بعض مناطق القارة.

٦ - الأمراض والأوبئة:

يبدو أن الظروف المناخية السائدة في معظم القارة تساعد كثيرا الحياة الحشرية والميكروبية علي اكتمال دورتها. وتعد قارتا إفريقيا وجارتها آسيا موطنًا لكثير من الأمراض التي تودي بحياة السكان في بعض الأحيان أو تضعف من مقدرتهم الجسمية في أحيان أخرى، فعلي سبيل المثال تنتشر ذبابة مرض النوم في المناطق الاستوائية الأفريقية كما أن الملاريا والحمي الصفراء والتيفود تعد أمراضا مألوفة في البيئات الأفريقية وزاد الأمر سوءاً أن الطب لم يكن قد توصل إلى اكتشاف أسباب هذه الأمراض بعد، ولم يسلم الإنسان أو الحيوان منها، وكان ذلك معناه أن تحمل امتعة الرحالة والمكتشفين علي أكتاف الحملين المعرضين للأصابة بهذه الأمراض أيضا، وكثيرا ما عانى المكتشفون أنفسهم منها بل دفع بعضهم حياته ثمنا لها.

٧ - عوامل تتصل بالدول الأوربية ذاتها وحالتها الداخلية:

ومن هذه العوامل الرغبة في امتلاك واقتناء الأشياء والتنافس بين الدول الأوربية في هذا المضمار إلى جانب أن الأوضاع الاجتماعية والاضطرابات السياسية والثورات الداخلية جعلت الدول تحول أنظار شعوبها صوب الاهتمام بالمناطق الجديدة المكتشفة.

كما كان للنهضة الأوربية والانجازات العلمية التي تحققت في القارة دورا في المساعدة علي ارتياد المناطق الجديدة سواء تمثل ذلك في زيادة الحاجة إلى المواد الخام أو تصريف المنتجات، أو ما قدمته هذه الثورة من ابتكارات عملية في

مجالات الطب أو الوقاية من الأمراض أو أجهزة تتعلق بمعرفة الطرق وتحديد الأماكن ورسم الخرائط وقد أدى هذا التقدم إلى ما عرف باسم الثورة التجارية حيث ازدادت أعداد سفن الأساطيل التابعة للدول المختلفة التي تنقل المنتجات بين كل انحاء العالم، وقد كان ذلك نتاجا للمصانع التي انشئت في قارة أوروبا بأعداد كبيرة واعتمدت علي الفحم كوقود لها في بادئ الأمر ثم تحولت إلى البترول بعد ذلك الأمر الذي كان سببا لإضافة المزيد من المعرفة الجغرافية عن المناطق الصحراوية علي وجه الخصوص.

٨- عوامل أخرى:

يدخل ضمن هذا النمط من الأسباب العوامل النفسية فقد تكون مجرد رغبة المكتشف في إضافة شيء جديد إلي معرفة العالم، وحب المغامرة واكتشاف المجهول أو الرغبة الثراء، كل هذه أسباب تتصل بشخصية المكتشف نفسه تجعله يتحمل الكثير من العقبات والصعاب في سبيل الوصول إلى هدفه.

كذلك فإن المكتشفين الأوربيين للقارة كانت تميزهم بعض الصفات الخاصة مثل قوة الإرادة والشجاعة والقدرة علي التحمل والقدرات المتعددة أو الإلمام بمعارف وعلوم شتى مثل اللغات واللهجات الأفريقية، ودراسة عادات الشعوب والقبائل الأفريقية التي سيراتاد المكتشفون أرضها، إلى جانب معرفة الطب وطرق الوقاية من بعض الأمراض ودراية بالفلك ومواقع النجوم وغير ذلك. وبالرغم من ذلك كله فإن عددا كبيرا من المكتشفين قد دفع حياته ثمنا لما أضافه من معرفة عن بعض مناطق القارة، فكثيرا ما كان أحدهم يحتضر بعد أن يبتعد عن خط الساحل أو تنقطع أخباره تماما عن العالم الخارجي لبضع سنوات. ولا شك أن عدم معرفة الأوروبيين الوافدين للكشف بطرق القارة ومساكنها ومخاطرها كانت له آثاره وبالأذات عند محاولة عبور

الصحراء الكبرى.

وقد جاء المكتشفون من بلاد عدة ومهن مختلفة وطبقات اجتماعية متباينة فبعضهم كان من النبلاء والآخر من العامة والفقراء وآخرون من الأغنياء، دارسون وقراصنة مبشرون وتجار رقيق وقد استطاعوا جميعا في نهاية الأمر رسم خرائط للأنهار والبحيرات والجبال ومناطق السافانا والغابات، وتوزيع السكان حسب الملامح والألوان واللغات وأساليب الحياة.

والمهم هنا هو أن أوروبا المسيحية. ومكتشفيها قد اعتقدوا أن إفريقيا تمثل أرضا يسكنها الوثنيون المتخلفون، ومن ثم يجب هدايتهم إلى المسيحية. علي أن ذلك لم يكن يمثل سوى جزء من الحقيقة حيث وجدت في القارة قبل الكشوف معتقدات متباينة وإيمان بالقوى الخفية والسحر، ومن ثم جاءت محاولات المكتشفين لتغيير أساليب حياة الأفريقيين ومعتقداتهم أو علي الأقل فتح الطرق أمام من يغنون القيام بهذا العمل. وكانت هناك إلي جانب ذلك رغبة العسكريين في الاستيلاء علي أراضي جديدة (الاستعمار) وعلي النقيض منها نادي الإنسانىون بالغاء تجارة الرقيق والجغرافيون يريدون رسم خرائط للأراضي المجهولة، والمغامرون يغنون الشهرة والحظ. كل هؤلاء اعتقدوا أنهم جاءوا من مجتمعات متحضرة لإنقاذ المجتمعات البدائية من دياجير الظلام فترتب علي ذلك أن فتحت إفريقيا أبوابها للأفكار والعادات والمهارات الأوربية سواء كانت جيدة أم رديئة وانعكس ذلك كله علي المجتمعات الجديدة التي نشأت من امتزاج نمطين حضاريين متباينين أحدهما يمثل قمة التقدم الإنسانى والثاني يمثل البدائية والتخلف.

الفصل السادس

الكشوف البحرية البرتغالية

أولاً: فكرة الأوربيين عن العالم

ثانياً: رحلات هنري الملاح وبداية الكشوف البحرية

ثالثاً: اضمحلال الكشوف البرتغالي ١٤٤٥ - ١٤٨٠

رابعاً: ازدهار الكشوف البرتغالي ١٤٨٠ - ١٤٩٥

- رحلات ديجوجاوا

- رحلات بارثلميو دياز

- رحلات دي كوفيلها ودي بايفا

- رحلات فاسكو داجاما

- نتائج الرحلات البرتغالية

خامساً: مرحلة التعمير والاستيطان

الكشوف البحرية البرتغالية

أولاً: فكرة الأوروبيين عن العالم:

كان العالم في نظر الأوروبيين في العصور الوسطى يتألف من أربع قارات هي أوروبا وأفريقيا وآسيا وقارة شاسعة المساحة تقع في مكان ما من نصف الكرة الجنوبي عرفت باسم القارة المجهولة، وقد حشدت هذه القارات على خريطة العالم في تلك الفترة بحيث بدت المحيطات مزدحمة بكتل اليابس فتقلص المحيط الاطلنطي إلى ممر مائي ضيق ولم يظهر المحيط الهادى إطلاقاً علي حين جعلت القارة الجنوبية المحيط الهندي بحراً داخلياً.

وهذه الأخطاء الجغرافية لم تكن وليدة لجهل رسامي الخرائط وإنما نتيجة للإعتقادات الدينية السائدة التي بالغت في هذه الأخطاء فطبقاً للعقيدة المسيحية لا بد أن توضع أورشليم (القدس) في قلب العالم ولذلك رسم الكارتوجرافيون العالم في العصور الوسطى كدائرة وعند مركزها وضعوا المدينة المقدسة واضطروهم ذلك بالطبع إلى تشويه الأشكال الفعلية للقارات الثلاث القائمة ليصلوا إلى هذا الهدف^(١).

بيد أن هذه الصورة كانت مناقضة لتلك التي وجدها الأوروبيون في التراث اليوناني، حيث رسم الجغرافيون الإغريق والرومان خريطة العالم بصورة أكثر دقة ولكن معظم خرائطهم فقدت في ظلام العصور الوسطى، وبقي القليل منها قائماً مثل أعمال الجغرافي بطليموس الذي عاش في مصر خلال القرن الثاني قبل الميلاد، وقد عني دارسو عصر النهضة بأعماله وانعكست أفكاره علي خرائطهم غير أن الكثيرين مع ذلك ظلوا يفضلون الخرائط التقليدية القائمة

(١) راجع الفصل الثاني.

علي الأساس الديني عن الخرائط الجديدة. وبالرغم من أن معرفة الأوروبيين في العصور الوسطى بقارتي آسيا وأفريقيا كان يشوبها الغموض فإنهم كانوا مهتمين كثيرا بها لما تواتر في القارة من قصص وأساطير حولهما أو ماذكره الكتاب المقدس (الإنجيل) فافريقيا أرض العاج والرقيق وسن الفيل والأبنوس، وآسيا الأرض التي تضم الأماكن المقدسة والحرير والتوابل والشاي. وعلي سبيل المثال فقد كان الاعتقاد السائد أنه في مكان ما من افريقيا يجري نهر من الذهب يصب في بحر استوائي يغلي لا يمكن لأي إنسان أن يبلغه ويعود حيا، وهكذا سادت مجموعة من الأفكار الغريبة والأساطير حول مصير من يتجه إلى هاتين القارتين وبالتالي جعلت من الترحال فيهما ضربا من المغامرة. إلى جانب ذلك ترددت قصص حول القس بريسترجون الذي ذهب للتبشير بالمسيحية في آسيا وانتقل منها إلى مكان ما في افريقيا حيث استقر به المقام ولذلك شعر الأوروبيون أن العثور عليه ربما يحول افريقيا إلى المسيحية.

وقد ساعد على انتشار هذه الأفكار والأساطير غياب إمكانية التأكد من صحتها، فالأوروبيون كانوا جهلة تقريبا بآسيا وأفريقيا، فعدد التجار الذين بلغوا الهند قليل، وكل محاولات الأوروبيين للتوغل في قلب آسيا وقفت بهم عند سوريا وفلسطين نتيجة لوقوف الفرس في وجوههم في بادئ الأمر ثم الحكام المسلمون فيما بعد. ولكن لم يأت عام ١٢٥٠ حتى كانت الأمبراطورية المغولية التي تمتد بين الصين شرقا وجنوب روسيا تسمح للمسيحيين بالمرور في حرية عبر أراضيها، وفي مقدمة من سمحت لهم بذلك الرحالة الايطالي ماركوبولو الذي كان أول أوروبي يكتب عن الصين في العصور الوسطى. غير أن الرحلات المسيحية توقفت في منتصف القرن الرابع عشر مع ظهور

الامبراطورية العثمانية وهنا سادت الاساطير مرة أخرى ولكنها اختلطت هذه المرة ببعض الحقائق التي استمدت من رحلات ماركوبولو.

وربما كانت الأساطير حول افريقيا أكثر من قرينتها آسيا في أذهان الأوروبيين فبالرغم من تجارتهم في الرقيق والذهب مع موانئ شمال القارة فلم يسمح للتجار الأوروبيين بالتوغل صوب الداخل. ولكن مع بداية القرن الخامس عشر لم يعد الأوروبيون راغبون في العزوف عن التوغل في أراضي الأساطير تلك سواء في الجنوب أو الشرق، ساعدهم علي ذلك التقدم التكنولوجي الذي أدي إلى البحث عن مصادر جديدة للتجارة فيما وراء البحار، وكان الطلب المتزايد علي المعادن الثمينة من قبل التجار أهم هذه الأسباب. إلى جانب ذلك كانت هناك أسبابا أخرى مثل توسيع نطاق صيد الأسماك والتبشير بالمسيحية.

ثانياً: رحلات هنري الملاح وبداية الكشف البحري:

ومن هنا شهدت هذه الفترة عدة بعثات برتغالية أرسلها حاكم البرتغال الذي كان له قصب السبق علي كل حكام أوروبا في هذا المضمار الذي عرف باسم الأمير هنري الملاح وهو الابن الثالث للملك جون الأول الذي كان له خبرة سابقة بالشاطئ الافريقي لبلاده ومعلومات عن طرق الذهب التي تخترق الصحراء صوب الجنوب استقاها أثناء الصراع بين ممالك شبه جزيرة أيبيريا ضد عرب أسبانيا (المور كما عرفهم الأوروبيون)، وكان من رأيه أنه من الصعب علي قطر صغير مثل البرتغال أن يهزم مراكش بجبالها وصحاريها ولكن من السهل عليها استخدام قوتها البحرية لتقضي علي قوة هذه الدولة من مصدرها

بالاستيلاء علي خليج غينيا الذي اعتقد أنه مركز الحركة التجارية، وعندئذ وضع في اعتباره تحقيق هدفين هما معرفة مصدر تجارة الذهب والعاج والرياق والتوابل وأن يعرف مكان القس بريسترجون ويتحالف معه ليشن حربا صليبية علي المسلمين يطردهم بها من شمال افريقيا والأراضى المقدسة نهائيا، ولكي يحقق هذا الغرض أقام مدرسته في ساجرس علي ساحل البرتغال لتدريس الجغرافيا وجمع كتاباتها وارسالها لقواد بعثاته الكشفية.

ويبدو أن كشف الساحل الغربي لافريقيا لم يمثل صعوبة كبيرة من الناحية الطبيعية بالنسبة للبحارة الذين اعتادوا علي المياه العاصفة المجاورة للسواحل البرتغالية، ولكن كانت هناك عقبات سيكولوجية يجب التغلب عليها، لقد كان الاعتقاد السائد إلى حد كبير في تلك الفترة أن الحياة مستحيلة بالقرب من خط الاستواء، ولذلك أطلق علي نقطة تقع عند دائرة عرض ٢٩ شمالا علي الساحل الشمالي الغربي لافريقيا اسم رأس نان (لأحد) Cape Nun نظرا لإنتشار اسطورة تقول أن كل البحارة الذين تعدوا هذا الخط لم يعد منهم أحد حيث توجد المياه التي تصل إلي الغليان في البحر ولذلك فإن كل من يصل إلي هناك يحترق ويتفحم ويتحول إلى اللون الأسود تحت أشعة الشمس.

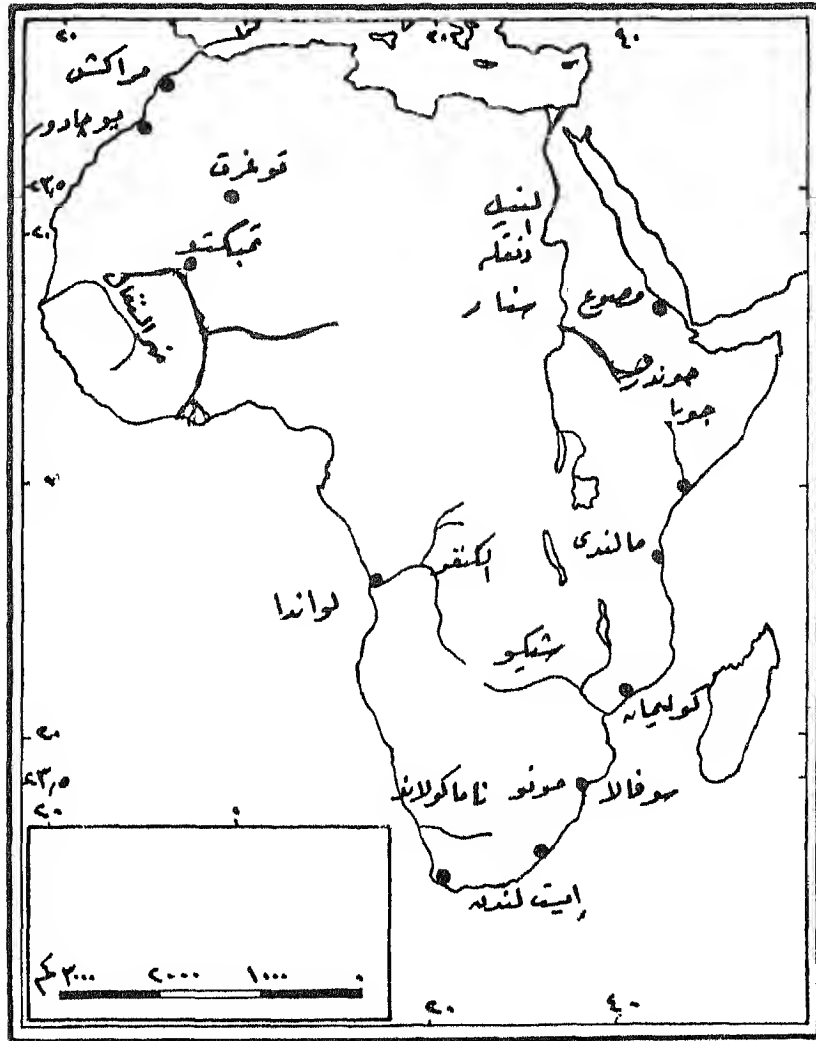
وفيما وراء ذلك يقع في النصف الأخير للكرة طبقا لما يقوله رجال الدين حيث يمكن أن يعيش القديسون فقط لأنه مادام كل الناس أولاد آدم ولا يمكن لأي فرد منهم أن يتعدي المدارين فإن القديسين فقط هم الذين يعيشون في القارة المجهولة وآخر هذه العقبات التي كانت سببا لتأخر كشف افريقيا هو يقين البحارة أن القارة تتصل بالقارة الجنوبية ولا يمكن الدوران حولها.

وكانت بداية مغامرات البرتغاليين تتمثل في إقامة مجموعة قواعد في الجزر بالقرب من السواحل الأفريقية مثل مجموعة ماديرا وكناريا والأزور وهي أنسب للأوروبيين من سكنى الأراضي الأفريقية الأصلية، وساعدت هذه القواعد علي إزالة المخاوف التي كانت تراود البحار بشأن القارة إذ استطاع هؤلاء تدريجيا أن يبحروا صوب الجنوب ويتوصلوا إلى اكتشاف رأس بعد الآخر، فقد اكتشفوا رأس بوجادور الذي يقع علي مسافة ٥٦٠ كم من رأس نان عام ١٤٣٤، وبعدها بسبعة أعوام عادت بعثة كشفية من إقليم ريودي أورو محملة بالعبيد حيث بدأت بذلك هذه التجارة اللانسانية وظلت فترة طويلة فيما بعد.

ومع حلول عام ١٤٤٥ تمكن المكتشفون من التوصل إلي نقطتين مهمتين هما رأس بلانكو (التي سميت بهذا الأسم للرمال البيضاء بها) والرأس الأخضر وهو موقع مكان دكاك الحالية وعند ذلك وجد دينيس دياز انحاء الشاطئ صوب الشرق ومن ثم فهل بدأ دوران القارة الأفريقية يكتشف؟ والإجابة بالطبع بالنفي، ولكن الأمل في الأرباح المتزايدة التي جناها الأوروبيون من وراء تجارتهم في رقيق افريقيا دفعت البعثات الأفريقية واحدة وراء الأخرى إلى التقدم صوب الجنوب سواء كانت ممولة من الدولة أو من أفراد وهيئات، غير أن تفاصيل هذه الرحلات للأسف لم يصلنا منها إلا القليل نظرا للسرية التي أحاطت بها الحكومة البرتغالية كشوفها.

ثالثاً: الحمل الكشفي البرتغالي ١٤٤٥ - ١٤٨٠

وبوفاة هنري الملاح عام ١٤٦٠ ماتت القوة الدافعة لحركة الكشف



شكل (١٥)
المراكز التجارية على سواحل افريقيا

الجغرافي لفترة تزيد عن ٤٠ عاما حقيقة أنها استمرت في العقدين التاليين لكنها لم تكن بنفس القوة لسبب واحد هو أن خط الأستواء تم تعديده جنوبا عام ١٤٧٣ بدون أن يحدث أي شيء مما كان متصورا من قبل، وغالي الأوربيون في صيد شعوب افريقيا، وزاد أملهم في تحقيق هدف حصار المسلمين بالتوصل إلى مكان القس برسترجون وفي نفس الوقت فإن البحث عن ذهب افريقيا خيب آمالهم، ومن ثم كان البديل لذلك هو توابل جزر الهند والوصول إليها يقتضي الدوران حول القارة، ومن ثم ظلت رغبة البحارة قائمة طالما أن الساحل الافريقي ممتد أمامهم صوب الجنوب.

بيد أنه يجب ألا يغيب عن البال أن البرتغال لم تكن وحدها في الميدان فمئذ عام ١٤٥٩ بدأت أسبانيا في وضع ادعاءاتها بشأن موانئ الساحل الغربي لأفريقيا موضع التنفيذ وقامت بدور حماية هذه الموانئ ولكن العوامل الجغرافية المتمثلة في التيارات البحرية الشديدة والمستنقعات والصحاري القاحلة أدت إلى الفصل بين هذه المراكز الساحلية والمناطق الداخلية.

وكانت رغبة البرتغال في البداية الاحتفاظ بأفريقيا لنفسها وطلبت مساعدة البابا لهذا الغرض، غير أن دور البابوية كان قد بدأ في التقلص عما كان عليه في العصور الوسطى، وبالرغم من ذلك استطاعت البرتغال أن تستصدر من البابا قرارات منذ عام ١٤٥٥ فصاعدا تقضي بملكيتها لكل الأراضي والجزر الواقعة جنوب رأس بوجادور. وفي عام ١٤٧٨ طلبت مملكة فرديناند وايزابلا الحصول على موافقة البابا على الاعتراف بحقوقها في التجارة مع غينيا وبالرغم من أن هذا الطلب قد رفض إلا أن السفن الأسبانية ظلت تجوب خليج نيوجينيا للحصول على الرقيق.

رابعاً: إزدهار الكشف البرتغالية ١٤٨٠ - ١٤٩٨

وعرف البرتغاليون بأمر هذه البعثات بين مملكة قشتاله وغرب افريقيا حينما رأوا سفن الرقيق تأتي إلى الموانئ الأسبانية، وما لبثت انجلترا أن دخلت الميدان منذ عام ١٤٨١ عندما طلبت موافقة البابا علي حقها في التجارة الافريقية، وكان لظهور هاتين الدولتين أثره في دفع ملوك البرتغال إلى المزيد من الاهتمام بأمر الكشف فأرسل الملك جون الثاني سلسلة من البعثات الكشفية أولها بعثة دياجوجاو لكشف الطريق بين الهند وافريقيا.

رحلات ديجوجاو:

ولقد كان لرحلاته أهميتها من حيث أنها حاولت تثبيت ادعاءات البرتغال في افريقيا وتمثل ذلك فيما وضعه من أعمدة حجرية علي السواحل التي تم اكتشافها منقوشا عليها باللاتينية والبرتغالية والعربية ما يؤكد ذلك، وقد وضع أولها عند مصب نهر الكنفو عام ١٤٨٣ والثاني وضعه عند دائرة عرض ٥٠° ٢١ جنوب خط الاستواء، وبذلك تمكن جـاو من إضافة ٢٤٠٠ كم إلي ساحل افريقيا من رأس سانت كاترين في الشمال إلى رأس كروس عند دائرة العرض السابقة ولم تنته مع ذلك القارة الافريقية في امتداها صوب الجنوب.

رحلات بارثليمودياز:

غير أن هذا لم يثبط همة جون فأرسل عام ١٤٨٧ بارثليمودياز علي رأس ثلاث سفن لمحاولة الدوران حول القارة والوصول إلى مكان برسترجون. حقيقة أن هذا الهدف كان طموحا ولكن المخاوف المتعلقة بالمناطق المدارية كانت قد انتهت بعبورها أكثر من مرة، وساعدت الاسلحة التي يمتلكها

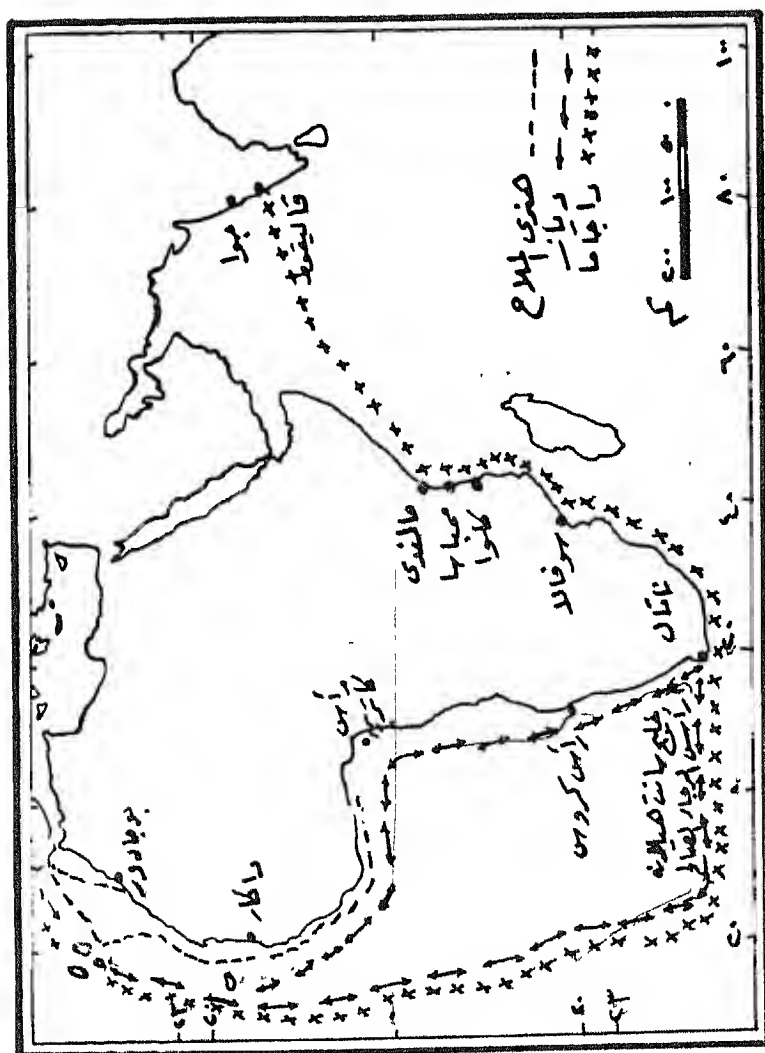
الأوربيون علي حصولهم علي المؤن من الشواطئ المقابلة حيثما هبطوا.

وأحيطت رحلة دياز شأنها شأن البعثات البرتغالية الأخرى بسياج من السرية ولم يتسرب عن تفاصيلها سوى القليل ولكنها في النهاية فاقت في أهميتها كل الرحلات السابقة وحملت في طياتها آملا أكبر للمستقبل فبعد أن وصل دياز إلي دائرة عرض تقع علي مسافة ٤٠٠ كم شمال غرب رأس الرجاء الصالح (عند لودرتز في جنوب غرب افريقيا الحالية) دفعته الرياح بعيدا عن الساحل، وعندما خفت حدة العواصف وجد دياز الحماية في خليج موسل دون أن يعرف أنه تعدى منطقة رأس الرجاء الصالح واستمر بعد ذلك متتبعا الساحل صوب الشمال الشرقي حتي مصب نهر فش الكبير Great Fish River بالقرب من ميناء الفرد Fort Alfred الحالية.

عندئذ أدرك دياز أنه قد تعدى الطرف الجنوبي لأفريقيا، ولكن بحارته كانوا قد ملوا الرحلة وبدأت بوادر التمرد بينهم وأجبرته علي العودة مرة أخرى عند أبواب المحيط الهندي، وفي طريق العودة رأي منطقة الرأس التي دار حولها وأطلق عليها اسم رأس العواصف ولكن الملك جون تشجيعا منه للبحارة مستقبلا استبدل الاسم برأس الرجاء الصالح.

رحلات دي كوفيلها ودي بايثا:

ولم تتوقف جهود البرتغال في تلك الفترة عند الرحلات البحرية ففي نفس العام الذي أرسل فيه دياز كانت هناك بعثتان أخريتان تتجهان صوب الشرق عبر اليابس الأولى بقيادة دي كوفيلها De Covilha تعبر شبه جزيرة العرب إلي المحيط الهندي وللتعرف علي الطرق التي يسلكها العرب المسلمون إلي جزر



شكل (١٦) الكشف الجغرافية البرتغالية للدوران حول الريفقيا

الهند الشرقية والثانية بقيادة أفونسودى بايها لتعبر افريقيا من شمالها الشرقي وتصل إلى ممكة الحبشة مكان القس برسترجون، وقد سافر الرجال سويًا وكانا يتحدثان اللغة العربية ووصلوا إلى عدن حيث افترقا هناك.

غير أن ستار الصمت أسدل على هاتين الرحلتين فلم يعرف سوي وصول دي كوفيلها إلى قاليقوت علي الساحل الغربي للهند حيث كانت مركزاً لتجمع حاصلات الصين وجزر الهند من توابل وحريز وخزف ثم تنقل إلى الخليج الفارسي وشرق افريقيا حيث تضاف إليها من أفريقيا سلعاً أخرى مثل الزنجبيل والعاج وسن الفيل. ولم يكن دي كوفيلها أول أوربي يزور هذه المنطقة فقد كانت رحلات القوافل عبر القاهرة والبحر الأحمر فالمحيط الهندي إلى غرب الهند مألوفة لأهالي جنوا وفينيسيا والتجار الفرنسيين والهولنديين. ومالبث دي كوفيلها أن عاد من الخليج الفارسي إلى سوفيالا إلى الجنوب مباشرة من ميناء بيرا الحالي في موزمبيق حيث عرف هناك أن المحيط الهندي يتصل في جنوبه بالمحيط الاطلنطي وهذا يجعل من الممكن الوصول إلى الهند بحراً حول افريقيا دون اختراق الأراضي الإسلامية.

وفي عام ١٤٩٠ عاد الرحالة إلى الاتجاه شمالاً ليقابل بايها في القاهرة ولكن وجده قد توفي هناك، وحمل إليه رسل الملك جون أمرا بمواصلة مهمة بايها، وتمكن فعلاً من الوصول إلى البلاد الأثيوبية حيث لم يعثر للقس برسترجون علي أثر واحتجزه ملك الحبشة ولم يسمح له بالعودة.

وفي عام ١٥٢٠ أرسلت بعثة برتغالية أخرى إلى الحبشة حيث قوبلت بترحاب كبير من دي كوفيلها الذي تقدم به العمر وكان واحداً ممن دفعوا حريتهم ثمناً لرغبة بلاده في التوسع.

رحلات فاسكو داجاما:

كان الرحالة الذي وقع عليه الاختبار ليخلف دياز هو فاسكودا جاما الذي يملك سجلا بحريا يؤهله للقيام بهذه المهمة، وأفاد البرتغاليون من تجارب دياز في رحلته السابقة سواء من حيث إعداد القوافل البحرية أو تزويدها بما تحتاجه من معدات أو من حيث الطريق الذي تسلكه ولذلك اتجهت بعثة داجاما صوب الجنوب مباشرة في عرض المحيط بعيدا عن الساحل ابتداء من عند سيراليون الحالية لكي تتجنب منطقة الركود أو الرهو الاستوائي التي تسودها التيارات الشاطئية أو المستنقعات وقد واصل داجاما التقدم جنوبا حتى دخلت سفنه في مهب الرياح الغربية التي دفعتها صوب الشرق إلى رأس الرجاء الصالح.

تحركت بعثة داجاما من ميناء لشبونة في يوليو ١٤٩٧ متتبعة الطريق للوصول من أوروبا إلى الطرف الجنوبي لأفريقيا وقد أتبعت السفن باستمرار فيما بعد متجنبه الاخطار السابقة وبعد أن قطعت سفنه حوالى ٦٤٠٠ كيلو متر في فترة ثلاثة شهور بلغت الساحل الافريقي عند خليج سانت هيلان. إلى الشمال مباشرة من كيب تاون الحالية ثم واصلت السير إلى رأس أجولهاس فخليج موسل حيث حطم سفينة مؤنه وأعاد تموين السفن الأخرى منها. وفي هذه المنطقة أطلق داجاما اسم ساحل ناتال على الساحل الجنوبي الشرقي لأفريقيا لمروره عنده في عيد الميلاد كذلك أطلق علي أحد الأنهار اسم نهر الأمل الطيب The River of good Omens تيمنا بالظروف الطيبة التي لاحظها حيث اتجه الساحل نحو الشمال وأصبح المحيط يميل إلى الدفء أكثر شكل (٢٠).

وفي النهاية بعد أن سار صوب الشمال لآلاف الأميال في بحر ممتد بلا نهاية تجاوره علي الساحل أم متوحشة في نظر الأوربيين وصل إلي ميناء في موزمبيق لاحظ وجود مجموعة من السفن التجارية ترسو فيه ويسكنه مجموعات من العرب والتجار الأجانب وطلب سلطان المنطقة من البعثة البرتغالية بعض أنواع الأقمشة التي لم تكن مع داجاما بالطبع.

وبالرغم من صدمة داجاما من مثل هذه الطلبات في بادئ الأمر فإنه استعاد تفأؤله فقد كان واحدا من بحارته يقوم بدور المترجم حيث عرف منه أنه إلي الشمال تقع مواني أخرى أكثر أهمية من الناحية التجارية وإلي الشمال قليلا من هذا المكان يقع مكان برسترجون إلي الداخل قليلا، ومن ثم استعان داجاما بملاح من المنطقة ليعاونه في الاتجاه شمالا غير أنه قاد السفن البرتغالية في اتجاه خاطئ حتى وصلت إلى جزر كاريمبا Karimba I Slands واعتقدوا أنها اليابس الافريقى. وصلت بعثة داجاما إلي ميناء ممباسا وكان ميناء عربيا في كينيا الحالية وأثارت بعثته اهتمام سلطات الميناء وجرت محاولة لأسر سفينة القيادة، ومنها اتجه شمالا بشرق حتي مالندى حيث وجد جماعات من الهنود تسكن الميناء واستقبله سلطانها استقبالا حسنا وكان يسكنها جماعات من المسيحيين واتخذ ذلك مؤشرا لقرب مكان القس برسترجون.

استعان داجاما بملاح من غرب الهند ليقوده عبر البحر العربي والمحيط الهندي ليصل إلي غرب الهند وبذلك كانت سفنه أول سفن أوربية تصل إلي هذه المناطق وترسو علي وجه التحديد في ميناء قاليقوت وكان وصول هؤلاء الأوربيين إلي بحر العرب والمحيط الهندي لا يمثل خطرا من وجهة نظر العرب

والفرس لقلة عددهم وضآلة جهودهم الفردية التي لن تؤثر علي الأرباح التي كان يجنيها التجار خلال أجيال عديدة. بيد أن الموضوع كان يختلف عن ذلك تماما فإرسال بعثة داجاما لتقطع نصف العالم له مغزاه الذي يشير إلي وجود قوة منظمة جيدا تهدف إلى السيطرة علي تجارة المحيط الهندي عن طريق آخر جديد غير الطرق التقليدية.

ومن هنا يمكن القول إن إقامة داجاما في فاليقوط كانت أمرا غير مرغوب فيه من الناحية التجارية ولذلك فقد تعرض لمتاعب عدة بلغت حد التآمر علي حياته ولولا أصدقاؤه من عرب أسبانيا لقتل هناك، ومن ثم فقد قرر العودة في اغسطس عام ١٤٩٨ واستغرق عبوره للمحيط الهندي ثلاثة أشهر ومات الكثير من رجاله تحت وطأة مرض الاسقربوط واضطر إلي تحطيم واحدة من سفنه عند ممباسا لأنه لم يجد لديه بحارة لقيادتها ومرت بقية الرحلة بسلام حتي بلغ لشبونة في سبتمبر ١٤٩٩ بعد أكثر من عامين قطع خلالهما أكثر من ٣٨ ألف كيلو متر وعاد من رجاله ٤٤ رجلا فقط بعد أن كانوا ٧٠ بحارا عند بداية الرحلة.

نتائج الرحلات البرتغالية:

وخلاصة الأمر إن جهود البرتغاليين منذ هنري الملاح توجت في النهاية بما انجزه داجاما في رحلته وترتب علي هذه الرحلة:

- ١- إزالة كل المخاوف التي كانت تتردد عن الجزء الجنوبي من المحيط الاطلنطي وساحل افريقيا وتعرف الأوربيين علي الملاحة في المحيط الهندي.

٢- الدوران حول الطرف الجنوبي لأفريقيا واكتشاف طريق يؤدي إلى الشرق دون المرور بالأراضي الإسلامية التي كان يناصر البرتغاليون سكانها العداء. هذه الحقيقة كان لها انعكاساتها على موازين القوى السياسية بين الطرفين فيما بعد، فقدت البلاد الإسلامية مصدراً هاماً من مصادر الحصول على المال وتدهورت الحركة على طرق التجارة عبر البلاد الإسلامية.

٣- عرف أن قارة أفريقيا تنتهي في الجنوب وتدور صوب الشرق فالشمال مرة أخرى ولا تتصل بالقارة الجنوبية كما كان متصوراً من قبل.

٤- بدأ التنافس بين الدول الأوروبية لاكتشاف طرق أخرى تؤدي إلى الشرق من ناحية ولاستعمار الأرض الجديدة من ناحية أخرى.

وقد استقبلت أوروبا أنباء رحلة داجاما هذه بشيء من الإعجاب ولكن البرتغاليون احتفظوا لأنفسهم لفترة بسر الطريق الهند وحاول الأوروبيون الآخرون البحث عن الكيفية التي وصل بها ولكنهم عجزوا وأضاف البرتغاليون لكشف داجاما هذه المزيد فعرفوا جزيرة مدغشقر وبدأوا في إقامة نقاط على سواحل القارة.

وعلى أية حال يأتي داجاما بكشفه هذا بين المكتشفين الرواد مثل كولبس سواء من حيث المسافة التي قطعها أو الصعوبات التي واجهها من عواصف أو مناطق سكون أو تيارات مضادة كانت كلها تحتاج إلى بحار ماهر ومن حيث أنه غير من أفكار الأوروبيين عن العالم، وبدأت البحار والمحيطات تفتح أبوابها في وجوهم لكشف المزيد من القارات.

خامساً: التعمير والاستيطان:

بدأت بعد ذلك مرحلة جديدة من الكشف البرتغالية حيث حاول البرتغاليون إقامة علاقات تجارية مع سكان شرق القارة خصوصا سواحل موزمبيق لكنهم وجدوهم غير راغبين في ذلك وعندئذ تغير الحال وقرروا استخدام القوة فإرسلوا أسطولا بقيادة داجاما إلي كلوا وأجبر حاكمها على دفع الجزية.

وفي عام ١٥٠٥ أرسل أسطول آخر بقيادة فرنسيسكو دي الميدا فاستولي علي كلوا وبني قلعة هناك كما احتل مباسا ودمرها تماما وبعد بضعة أعوام كان كل الساحل الشرقي للقارة فيما بين مقديشيو وسوفالا في ايدي البرتغاليين. لكن مقاومة العرب والأتراك والقبائل الافريقية في الداخل لم تسمح لهم بالتوغل في قلب القارة. وأقام البرتغاليون في نفس العام مركزا للتجارة في سوفالا غير أنه سرعان ما ثبت لهم أن أملهم في الحصول علي الذهب قد غداً سراباً، ومن ثم أرسلوا أحد رجالهم للبحث عنه فيما بين ١٥٠٥ - ١٥٢٤ وقد قام برحلته لهذا الغرض، وكان أول أوروبي ارتاد بعض مناطق شرق زامبيا وذكر أن نهر الزمبيزي بعد أسهل طريق لداحل القارة في هذه المناطق فهو النهر الافريقي الوحيد الصالح للملاحة في شرق القارة لمسافة كبيرة من مصبه، وسرعان ما أقام البرتغاليون علي مجري النهر بعض المراكز التجارية واتخذوا منها قواعد لإقامة علاقات مع مملكة البانتو في زامبيا وحاولوا التبشير بالمسيحية بين سكان هذه المناطق.

وقد ظل هؤلاء المكتشفون يبحثون عن إجابة لأسئلة استمرت قائمة لفترة تربو علي ٢٥٠ عاما بعد ذلك مثل: من اين ينبع نهر الزمبيزي؟ وعلي قدر مانعرف فإنه لا يوجد برتغالي واحد استطاع أن يحل هذه المشكلة أي أن

يكتشف منابع النهر من ناحية الساحل الشرقي حيث أقاموا مراكزهم التجارية والأمر المؤكد أن التجار توغلوا علي طول مجرى النهر صوب الداخل لمسافة ١٢٠٠ كيلو متر. وأقاموا مراكز للتجارة فيما يعرف الآن باسم. زيمبابوي.

وفي عام ١٧٠٠ أحضر البرتغاليون أسرهم ليقيموا مستعمرات علي الساحل الشرقي للقارة في موزمبيق الحالية، لكن لم تتجاوز أعداد الأسر البرتغالية في هذه الفترة ٤٠٠ أسرة استقرت علي طول الساحل (٢٢٥٠ كيلو متر) أو في الداخل. لكن لم يستطع أي من هؤلاء الحصول علي ما يغرونه من ذهب أو فضة.

على أن النفوذ البرتغالي بدأ يضعف إلي الشمال من المناطق سابقة الذكر كنتيجة لاصطدامه بالنفوذ العربي السائد فيها منذ فترة طويلة ولم يكن العرب مكتشفين في هذه الفترة فقد عرفوها من قبل وإنما كانوا تجارا أقاموا مدنا علي الساحل، وتركوا الأجزاء الداخلية كما هي وحتى هذه المدن كانت مشابهة للمدن الاغريقية القديمة من حيث استقلال كل منها أي أنها تعد من نمط المدينة الدولة وأدي ذلك إلي تصارعها مع بعضها أحيانا ففي عام ١٦٩٧ سقطت قلعة Tetas في يد سلطان مسقط وأعاد العرب نفوذهم علي طول الساحل.

وأصبحت زنجبار خلال القرن التاسع عشر أكبر مركز لتجارة العبيد علي الساحل الشرقي وتوغلت القوافل العربية والسواحلية بحثا عن العاج الأسود أو العبيد الأفارقة واختلف دور الأوربيين في شرق القارة وغربها فهم في الشرق جاءوا كمحررين للعبيد أما في الغرب فقد قدموا كتجار للرقيق، وهنا يمكن أن يرر ذلك بوجود نفوذ عربي في الشرق دفعهم إلي الظهور بمظهر إنساني في أول الأمر لتوطيد إقدامهم في القارة.

الفصل السابع

كشوف منابع النيل وهضبة البحيرات

- بداية الكشف الداخلية في إفريقيا.
- كشف منابع النيل:
- أ- منابع النيل الموسمية:
- ١- رحلات جيمس بروس في الحبشة.
- ٢- رحلات بوركهات في النوبة.
- ب- منابع النيل الاستوائية:
- ٣- بعثات محمد علي.
- ٤- رحلات كرابف وربمان لجبل كينيا وكلمنجارو.
- ٥- رحلات ريتشارد برتون وسبيك.
- ٦- رحلات سبيك وجرانت.
- ٧- رحلات صمويل بيكر.
- ٨- كشف بحر الغزال.
- أ- جون باتريك
- ب- جورج شوينفرت.
- ٩- جوزيف تومسون.
- ١٠- رحلات أمين باشا.

الفصل السابع

كشوف منابع النيل وهضبة البحيرات

بداية الكشف الداخلية في افريقيا:

بعد أن اكتشف البرتغاليون طريق الهند بدأت المحطات التجارية تتناثر علي طول السواحل الافريقية وأهمها ما أقامه البرتغاليون في موزمبيق والهولنديون في كيب تاون لخدمة السفن المتجهة صوب الشرق، واحجم التجار الأوروبيون عن التوغل في القارة للصعوبات سالفة الذكر إلي جانب أن هدفهم كان الوصول بسرعة إلى الشرق الأقصى للتجارة.

وبالرغم من ذلك كانت هناك أحيانا محاولات من وقت لآخر لدخول القارة بدأت هذه المحاولات برحلة دي كوفيلها سابق الإشارة إليها والتي اتجهت إلى اثيوبيا في نهاية القرن الخامس عشر، وتجار فينسيا الذين اقاموا علاقات مع هذه المناطق ربما في تاريخ سابق لذلك.

كان هدف الرحلات البرتغالية في ذلك الوقت التحالف مع اثيوبيا المسيحية ضد الاتراك المسلمين، ولم يكن الجزويت بعيد عن هذا الميدان فقد ارسلوا بعثاتهم التبشيرية في شرق القارة، وقد وصل بيز عام ١٦٠٣ إلى منابع النيل الأزرق. لقد اكتسبت إفريقيا أهميتها في أول الأمر بالنسبة للأوروبيين بسبب تحكمها في الطرق البحرية والبرية المؤدية إلى آسيا، وبالتالي أصبحت موانئ سوافالا وكوليمان وموزمبيق وفورت جيساس (مباسا) محطات لسفنهم وارتبط ذلك بالعصر الذهبي للإمبراطورية البرتغالية، وبنى هؤلاء الحصون والقلاع

على سواحل القارة، ولكن هذا الأمر لم يدم طويلاً إذ سرعان ما دخل الهولنديون الميدان وهزموا البرتغاليين وبدأت السفن تستخدم الساحل العماني للحصول على حاجاتها.

وفي عام ١٦٥٢ نجح الهولنديون في إقامة محطة لخدمة سفنهم عند مدينة كيب تاون الحالية وهو موقع حيوى بالنسبة لحركة الملاحة وضع أقدامهم في هذه المنطقة ويؤسسوا مستعمرة لهم في هذه المناطق دامت ١٥٠ عاماً لم تقتصر على التمرکز عند الساحل وإنما مدت نفوذها للداخل بالاستيلاء على الأراضى وزراعتها وإعدادها لتربية الحيوانات لتتوفر الخضرة واللحوم اللازمة للبحارة في رحلتهم البحرية الطويلة.

وشجعت الشركة المعروفة باسم شركة الهند الشرقية الهولندية استقرار الزراع الهولنديين في هذه المناطق وسمى هؤلاء بالبوير وتوسعوا في هضبة الفلد شمالاً واصطدموا بجماعات البانتو والهوتنتوت.

أما في غرب القارة فقد كانت هناك رحلات عدة قام بها التجار صوب الداخل خلال القرن الخامس عشر. أصبح البرتغاليون تواقين للتجارة مع تمبكتو ونجحوا في إقامة علاقة معها منذ عام ١٤٨٧.

وكتب ليوا فريكانو المعروف بالحسن بن الوزان عند العرب أوليون الإفريقى في نهاية القرن السادس عشر كتاباً بعنوان وصف إفريقيا ترك أثره على التفكير الجغرافى فيما بعد فقد تحول هذا الرحالة في غرب إفريقيا ووصف مناطقها تفصيلاً لكنه في بعض الأحيان خلط الحقائق ببعض الأفكار الخاطئة.

لم تترك الدول الأوروبية البرتغال وحدها في ميدان غرب إفريقيا إذ سرعان ما أرسلت بريطانيا عام ١٥٥٤ توماس وندهام الذي توفي عند نهر الذهب (النيجر) ثم أقام الانجليز لأنفسهم مركزا تجاريا علي نهر غمبيا، بدأ الفرنسيون أيضا في إقامة مركز لهم علي نهر السنغال ثم توالى هذه المراكز هولندية وبلجيكية ودانمركية ومازالت بقاياها علي الساحل حتي الآن.

وقفت الصعوبات الطبيعية في غرب القارة حائلا دون الدخول إليها لفترة القرون الثلاثة التالية، لكن هذا لم يمنع المحاولات الفردية من أن تخرج بنتائج ذات قيمة، وأهم هذه المحاولات رحلة بارثولوميوس تيس الذي نجح في التوغل علي طول نهر غمبيا وتأكد من أنه لا يتصل بمنايع النيجر، وبذلك انهي الفكرة التي كانت سائدة عن أن هذا النهر يمثل جزءا من النظام النهري للنيجر.

وتمت محاولات أخرى لدخول القارة من مناطق استقر فيها الأوروبيون علي الساحل مثل الممتلكات البرتغالية في الكونغو وأنجولا وموزمبيق، فقد كان هدف البرتغاليين ربط مستعمراتهم في شرق القارة بتلك الواقعة في غربها، وتمكنوا من التوغل لمسافة تصل إلي نحو ٣٢٠ كم من أنجولا صوب الشرق. استطاعت بعثات الجزويت التبشيرية أثناءها أن تحول كثيرا من الوطنيين إلى اعتناق الديانة المسيحية.

أما في الشرق فقد احكمت البرتغال قبضتها علي موزمبيق لحماية طريق الهند، وهنا كان حافز التوغل في القارة هو تجارة الذهب مع مملكة مونوموتابا إلى الجنوب من نهر الزمبيزي واستخدم ميناء سوفالا لهذا الغرض، علي حين

فضلت مجموعات أخرى من المستوطنين زراعا أوروبيين أكثر مهارة من أولئك وهؤلاء وأدت سيطرة شركة الهند الشرقية الهولندية علي الزراعة واستغلالهم إلي هجر معظمهم المزارع علي الساحل والاتجاه صوب الداخل للعيش في حرية.

كانت المنطقة الداخلية تعد منطقة مفتوحة بصورة حقة، فالسكان الوطنيون متنافرون وإعداد الهوتنتوت قليلة، والصيادون من البوشمن أقل عددا ومتخلفون إلى حد كبير، ولا تنتمي أي من هاتين الجماعتين للسلالة الزنجية إنما يمثلون بقايا واحدة من أقدم السلالات البشرية التي سكنت افريقيا وتزيجت بعد ذلك كل من الجماعتين من حيث الملامح، وإن احتفظت بقاماتها القزمية.

ولم يكن البانتو من سكان المنطقة اليوم قد ظهروا بنفس نسبتهم في الوقت الحاضر فقد سكنوا المنطقة الواقعة شمالي نهر الزمبيزي حاليا وأدي اتصال الهولنديين بهم إلي هجرتهم تدريجيا صوب الجنوب، وربما بدأوا ذلك من عام ١٧٥٢ إلي أن بلغوا نهر فش الكبير وهي أقصى مناطق سكناهم جنوبا.

وقد استمرت محاولات الهولنديين للتوغل داخل القارة إما بغرض تجارة الذهب أو العاج ومن أجل هذا الغرض الأخير كان كوتس أحد صيادي الفيلة أول من عبر نهر الأورانج عام ١٧٦٠.

وانجتهت بعثات الهولنديين بعد ذلك إلي منطقة ناماكولاند الصغرى (منطقة نامبيا حاليا) حيث عثروا علي كميات من النحاس كان يستغلها الهوتنتوت استغلالا أوليا.

وفي عام ١٧٨٨ بدأت مرحلة جديدة في كشف القارة الافريقية حيث اسست في لندن الجمعية الافريقية التي كان هدفها زيادة المعرفة الجغرافية عن طريق رعاية الكشف في القارة وقد قامت هذه الجمعية بدور كبير في تمويل كثير من الرحلات كما سنري فيما بعد.

كانت أحواض الأنهار الافريقية ومجاريها ومنابعها مثارا لاهتمام المكتشفين الأوروبيين لأن المعلومات الجغرافية المدونة من قبل الرحالة السابقين خلطت كثيرا بين الأنهار بل وجعلت منابعها أحيانا تأتي من السماء ويقدم ما كتب عن النيل والنيجر مثلا واضحا لذلك فعلى الرغم من أن نهر النيل يعتبر أطول أنهار العالم (٦٦٧١ كم) وتتعدد في نفس الوقت منابعه وينظر إليه على أنه يمثل أكثر من نظام نهري واحد إلا أن بعض الرحالة ربطوا بين منابعه ومنابع النيجر، وهذا الأخير أيضا نهر يستمد مياهه من غرب القارة ومن وسطها الشمالي (هضبة بوتشي ومرتفعات الكامبيرون)، ويصل طوله إلى ٤١٨٠ كم.

أما الكونغو فهو ثاني الأنهار في القارة من حيث طول مجراه بعد النيل (٤٦٦٧ كم)، ويجمع مياه الأمطار الإستوائية على مدار العام في نصفى إفريقيا الشمالي والجنوبي حول خط الاستواء وتغذية شبكة معقدة من الروافد. ويأتى الزمبيزي باعتباره اقصر الأنهار الأربعة الرئيسية (٢٧٠٤ كم).

وفي نفس الوقت تعتبر محاولات عبور الصحارى الإفريقية في الشمال والجنوب أمرا له أهميته بالنسبة للمكتشفين الأوروبيين حينما أماطت اللثام عن الأنهار ومنابعها والبحيرات في داخل القارة.

وفيما يلي عرض للكشوف الجغرافية في أحواض الأنهار الأربعة الرئيسية ومحاولات عبور الصحارى المتاخمة لها ثم بلمرة لأهم نتائج الكشوف الإفريقية.

كشوف منابع النيل

شغلت مشكلة منابع النيل الجغرافيين منذ أقدم العصور، ويرجع ذلك إلى أهمية واديه الأدنى الذي يخترق منطقة صحراوية جافة، وقيام مراكز الحضارة فيه منذ آلاف السنين، ولعل وصف بطليموس لمجري النهر كان أول عمل جغرافي يحاول التعرف على هذه المنطقة، فقد وصفه بدقة كبيرة من مصبه حتى مروي (وهي مدينة قديمة تقع بين الدامر وشندي الحاليتين في السودان)، وحدد نقطة التقاء النيل الأبيض والأزرق بدائرة عرض ١٢ شمالا بدلا من ١٠ ١٥، ومن هنا وضع منابع النيل على مسافة أبعد صوب الجنوب عما هي عليه، ومن الطبيعي أن تكون معرفة بطليموس بالبلاد الواقعة شمالي الخرطوم أكبر من تلك الواقعة جنوبها.

أما منابع النيل فقد كان بطليموس أول من وصفها، فقد ذكر أن النهر ينبع من بحيرتين يخرج من كل منهما نهر ويلتقي هذان النهران عند دائرة عرض ٢ شمالا، وهذه معلومات قريبة من الواقع إلى حد كبير حيث يقع مخرج النيل الحالي من بحيرة البرب عند دائرة ١٥ ٢ شمالا، ولكن بطليموس جعل البحيرتين تمتدان جنوبا أكثر من اللازم حيث تصلا في نظره إلى دائرة عرض ٧ جنوبا على حين أنهما لاتتعديان ٣٠ ٣ في الواقع.

وقد أكد أن للنهر منبعين أحدهما أستوائي يستمد منه النيل الأبيض مياهه، والآخر موسمي يوجد في بلاد الحبشة حيث يستمد النهر مياهه من بحيرة اسمها Coloe (بحيرة تانا الحالية) فيخرج منها النيل الأزرق والعطبرة، ووقع علي خريطته سلسلة جبلية إلي الجنوب من منابع النيل وأسمها جبال القمر، وذكر أن الثلوج تغطيها وهي تمثل منابع النهر الحقيقية.

وقد اختلف الجغرافيون في أمر جبال القمر هذه فبعضهم اعتبرها جبال موفمبيرو الواقعة جنوب بحيرة ادوارد والبعض الآخر أكد أنها ليست سوى القمم الجبلية المرتفعة في القارة الافريقية مثل جبل كينيا وكليمنجارو والجن التي تقع إلى الجنوب من بحيرة فكتوريا وربما كانت هذه الفكرة الأخيرة هي الأرجح حيث استقي بطليموس معلوماته من التاجر اليوناني الذي دخل القارة من الشرق مارا بهذه المناطق. بينما رأي فريق ثالث أن هذه الجبال هي جبال رونزوري الواقعة إلى الشرق من نهر السمليكي.

وقد ظلت معرفة العالم بهذا الأمر غامضة منذ تلك الفترة وحتى القرن الخامس عشر حين بدأت حركات الكشف الجغرافي داخل القارة الافريقية، ولم يكن هدف المكتشفين الإثراء عن طريق تجارة الرقيق أو الحصول علي الذهب، أو التبشير بالمسيحية بين القبائل الافريقية الوثنية، إنما كان دافعهم الرغبة في معرفة المجهول من جغرافية القارة السوداء. كانت كشوفهم إذن بدافع من حب الاستطلاع والمغامرة، بعضهم كان يبحث عن الشهرة، والبعض الآخر أتى إلي القارة رغبة في التعرف علي المكان الذي ينبع منه هذا النهر العظيم.

١- - منابع النيل القديمة:

٢- - رحلات جيمس بروس في الحبشة:

كان جيمس بروس J. Bruce أول هؤلاء المكتشفين الذين عنوا بأمر النيل وهو استقراطي اسكتلندي، ولد في عام ١٧٣٠ اتصل بالعرب ودرس لغتهم وعمل في القنصلية البريطانية في الجزائر، ومن هنا جاء اهتمامه بالقارة الافريقية، درس اللغات الأثيوبية مثل الأمهرية والجزز geez وبعد أن أمضى عامين في الجزائر بدأت رحلاته في الشمال الافريقي وأولها استمرت سبع سنوات دون خلالها ملاحظاته، لكنه كان قد أعد نفسه لمهمة أكبر هي البحث عن منابع النيل.

اتجه بروس بعد ذلك شرقا إلى سوريا حيث اكتسب بعض المهارة في ميدان الطب من أحد أصدقائه بعد أن أشرف علي علاجه من الملاريا، ثم زار بعد ذلك بلاد الحجاز ومنحه شريف مكة جواز سفر باعتباره طبيباً مسيحياً يعني البحث عن الأعشاب والشجيرات التي تعالج الأمراض الإنسانية. وكان هدف بروس من كل ذلك دخول الأراضي الاثيوبية فوصل إلى القاهرة عام ١٧٦٨ ليستعد لرحلته، وصاحبه فيها فنان ايطالي يهوي رسم الخرائط، استقلا مركبا حتى وصلا إلى أسوان، بعدها فضل بروس الاتجاه شرقا بسبب الحروب القبلية في الجنوب، ومن ثم عبر الصحراء الشرقية إلى البحر الأحمر ووصل إلى ميناء جدة علي ساحل شبه الجزيرة العربية ومنه أبهر جنوبا حتي مصوع وكانت تحت حكم الاتراك الذين احتجزوا بروس لمدة شهرين، اطلقوا بعدها سراحه فتوجه إلي جندر عاصمة اثيوبيا، وتصادف أثناء وجوده انتشار وباء

الجدري في العاصمة الاثيوبية ثم تمكن من انقاذ حفيد الملك من براثن المرض، ومن هنا كسب ثقة البلاط الاثيوبي، وساعده ذلك علي التجول في هذه البلاد.

وقد تتبع منابع النيل الأزرق بدءا بنهر اباي Abbai وهو نهر صغير يبدأ علي مسافة ١١٠ كم إلي الجنوب من بحيرة تانا. كما رأي نقطة خروج النيل الأزرق من هذه البحيرة، وسقوط مياهه من شلالات تسيسات Tsisat علي بعد ٣٢ كم منها، ثم عاد إلي جندر مرة أخرى.

عاود الرحالة التجول مرة ثانية متتبعا النهر من سنار الحالية حتي نقطة التقائه مع النيل الأبيض حيث تقع مدينة الخرطوم، وهنا اصابته الملاريا وتوفي صديقه الايطالي بعد اصابته بالدوسنتاريا واضطربت الأمور في الحبشة بسبب الحروب الأهلية، فاستأذن بروس امبراطور الحبشة في العودة وعاد عن طريق سنار إلي النيل ثم إلي القاهرة حيث وصلها بعد عام كامل حيث قطع مسافة تزيد علي ٣٢ ألف كيلو متر.

وقد اضطر بروس إلي التوقف أثناء رحلته في سنار عندما احتجز لمدة أربعة شهور وترك وصفا مفصلا بأوضاعها، وتمكن في النهاية من الهرب واخترق صحراء بيوضة في رحلة العودة بدلا من الدوران مع ثنية النيل الكبرى في بلاد النوبة، ومن ثم تعرض للهلاك بسبب ندرة المياه. وقد نشر الرحالة وصفا كاملا لرحلاته في سبع مجلدات تناول فيها جميع البلاد التي تجول فيها ومبينا بخرائط توضيحية مجري النيل الأزرق وعطبرة، وأعطى وصفا كاملا لبحيرة تانا والجزر التي تنتشر فيها.

غادر بروس القاهرة إلى فرنسا لعلاج قدميه من آثار الرحلة بعد إصابتهما ومنها وصل إلى موطنه حيث توقع أن تلقي أعماله بعض التقدير لكن واجه انكار البعض لرحلته إنكارا تاما وكان ذلك يمثل قمة المأساة بالنسبة لبروس.

وقد اعتقد بروس أنه كشف منابع النيل، علي حين أنه لم يتوصل سوي إلى كشف جزء ضئيل منها، فقد ظل النيل الأبيض غامضا، فنفوذ الاتراك لم يتعد حدود مصر جنوبا (عند أسوان) والحروب القبلية كانت سائدة في المنطقة الواقعة إلى الجنوب من ذلك ومن ثم لم يجرؤ المكتشفون علي التوغل جنوبا.

٢ - رحلات بوركهارت في النوبة:

رحالة سويسري إحتضنته جمعية أطلقت علي نفسها اسم جمعية تشجيع اكتشاف داخل افريقيا وشجعت علي السفر لإكتشاف منابع نهر النيجر، وكان هدفه أن يبدأ من القاهرة بالتحاقه بإحدى القوافل التي تعبر الصحراء الليبية إلى فزان ثم منها إلى تمبكتو، من ثم بدأ يتعلم العربية وأعلن إسلامه وسمى نفسه إبراهيم بن عبدالله وذلك عندما سافر إلى سوريا وأقام فيها لمدة عامين ونهضف، وأفاد من إقامته هناك فكتب وصفا تفصيليا عن أكثر من ١٥٠ قبيلة عربية.

اعتقد بوركهارت في البداية أنه يمكن زيادة بلاد النوبة بعد أن فقد الأمل في اللحاق بقافلة إلى فزان، غادر القاهرة عام ١٨١٣ متجها صوب الجنوب ونزل ضيفا علي زعماء القبائل في النوبة، ووصل حتي دنقله ولم يستطع الاستمرار أبعد من ذلك، فعاد إلى أسوان مرة أخرى، ومنها فكر في أن يسلك طريق بروس، لكنه عاد إلى الذهاب إلى شندي فوصلها عام ١٨١٤ ومنها

اتجه صوب الشرق إلى سواكن علي ساحل البحر الأحمر وزار مكة ثم عاد إلى القاهرة عليلاً إلى أن توفي وعمره ٣٣ عاماً.

ويلاحظ أن بوركهارات لم يقيم بأي كشف جديد واقتصرت إضافاته علي وصف مناطق صعيد مصر وبلاد النوبة في تلك الفترة، ومن ثم تعتبر مرجعاً تاريخياً هاماً حتي الوقت الحاضر.

(ب) منابع النيل الاستوائية:

٣- بعثات محمد علي:

كانت كل الجهود التي بذلت لاكتشاف سر النيل من عهد قدماء المصريين إلى العصور الوسطى تتوقف عند منطقة المستنقعات والسدود التي كانت تقف حائلاً دون الاتجاه إلى المناطق الواقعة جنوبها فبقي النهر وراء هذه السدود والمستنقعات سرا غامضاً حتي أمتدت الإدارة المصرية للسودان (١٨٢١م) واستتب الأمن في ربوعه، فارسل محمد علي البكباشي سليم قبطان للكشف عن منابع النيل فقام بثلاث حملات في الفترة بين ١٨٣٩ - ١٨٤٢م. وقد وصلت الحملة الأولى إلي منطقة السدود وتعذر عليها السفر جنوب خط عرض ٦ شمالاً، ولكن أثناء عودتها توغلت في نهر السوبات حيث مواطن (الدنكا)، وقد سجل البكباشي سليم في تقريره الذي كتبه عن هذه الحملة ما جمعه من بيانات تتعلق بالنيل الأبيض والسكان القاطنين علي ضفتيه وعاداتهم والحاصلات الطبيعية للبلاد التي مربها.

ووصلت الحملة الثانية إلي جزيرة (جانكير) في مواجهة (غند كرو) الواقعة على الحدود الأوغندية السودانية عند خط عرض ٤٢° ٤' شمال خط

الأستواء، وبذا أمكن لهذه حملة الكشف عن جهات وقبائل أخرى جديدة لم يقدر للحملة السابقة الكشف عنها، وقد تحدث المهندس الألماني فيرن الذي صاحب الحملة باطناب عن المناطق التي مرت بها والقبائل التي قابلتها خاصة قبائل الباري وعاداتها. ولم تتعد الحملة الثالثة عن خط عرض ٢٤° شمال خط الاستواء.

يبد أن هذه الحملات تكتسب أهمية خاصة تفوق ما جمعه رجالها والمرافقون لهم من الأجانب من معلومات عن طبيعة المناطق التي زاروها أو ما سمعوه عن المناطق الأخرى التي لم تبلغها الحملات، وذلك لأنها أثارت اهتمام الشركات التجارية والهيئات العلمية بما نشره رحالتها عن خيرات وثروات البلاد الواقعة في أعالي النيل، كما أثارت اهتمام الهيئات الدينية والتبشيرية بدراساتها عن قبائل أعالي النيل. كما أن الحكومة النظامية في السودان شجعت الأوربيين علي كشف النقاب عن هذه المناطق فتوالت بعثاتهم عليها للكشف والبحث والاستقصاء.

والشئ الغريب أن معظم المراجع العلمية الأجنبية التي تمجد من شأن المكتشفين الأوربيين الذين تلوا هذه الحملات لانتشير إطلاقاً إلى هذه الحملات الرائدة التي قامت بها مصر لإكتشاف منابع نيلها. حقيقة أن هذه الحملات لم تصل إلي البحيرات الاستوائية التي تمثل منابع النهر وإنما جاءت كشوف هذه البحيرات من شرق القارة إلا أن ذلك لم يمنع من وجود شكوك تتعلق بأن النيل الأزرق هو النيل الحقيقي، وقد زادت رحلة جيمس بروس من هذه الشكوك، ولكن ثبت من بعثات محمد علي أن النيل الأبيض هو

الشيء الأساسي وأن هناك مجري طويل آت من الجنوب، فلا يكفي الوصول إلى بحيرة تانا والمنابع الجبشية لمعرفة منابع النيل، وكانت نتيجة ذلك أن فتح النيل الأبيض والسودان الجنوبي للملاحة وللبحث العلمي والكشف أيضا.

٤- رحلات كرابف وربمان لجبل كينيا وكلمنجارو:

بدأت البعثات الكشفية تتجه إلى طريق الساحل الشرقي لقارة افريقيا وكان أعضاء الارساليات الالمانية أول من سلكوا هذا الطريق استطاع كرابف أن يتجه من الساحل الشرقي غربا، عبر منطقة سكني قبائل الماساي شديدة البأس ووصل إلى جبل كينيا.

أما ربمان فقد سلك نفس الطريق ووصل إلى جبل كلمنجارو، وكان أول أوربي يري هذا الجبل (٥٩٠٠ متر) وعندما كتب للجمعية الجغرافية الملكية عن كشفه هذا اعتقد أعضاؤها أنه مخبول فلا يعقل أن توجد ثلوج في القارة الأفريقية، مع ذلك رسم كل من كرابف وربمان خريطة تبين مواضع كشوفهما للجبال المغطاه بالجليد، والبحيرات الداخلية وارسلاها إلى لندن، وكانت نتيجة ذلك أن رصدت الجمعية الجغرافية الملكية البريطانية مبلغا من المال لبعثة يستطيع قائدها أن يتوغل من مكان ماعلي الساحل الشرقي صوب الداخل ليتعرف علي مدي صحة هذه الأمور واختير لهذه المهمة ريتشارد بيرتون.

٥- رحلات ريتشارد بيرتون وسبك:

كان الأول ضابطا في الجيش البريطاني في الهند أجاد عدة لغات، وزار مكة متخفيا كحاج مسلم عام ١٨٥٣ ومنها وصل إلى مدينة هرر الأثيوبية

أهم مدينة إسلامية في هذه المنطقة، وقد نجا من الموت أثناء عودته إلى الساحل البحر الأحمر بعد أن هاجمته مجموعة من الصوماليين، ولحق به ضابط آخر يدعي سبيك كان يهوي المغامرة وكان هدف بيرتون الوصول إلى منابع النيل.

أبحر هو وسبيك في يوليو عام ١٨٥٧ بتمويل من الجمعية الجغرافية البريطانية من البحر الأحمر إلى زنجبار ونزلوا على الشاطئ الأفريقي حيث مكثوا هناك عامين حتي بدأت الرحلة غربا متبعة طريق تجارة الرقيق ووصلت البعثة إلى البحر الذي عرفه العرب باسم أوجيجي Ujiji، بطبيعة الحال واجهتهم العقبات المعهودة في القارة الأفريقية مثل فيضانات الأنهار والمستنقعات والغابات والحيوانات التي تنفق، وتمرد الحمالين والحميات المزمنة، وبالرغم من ولاء الجدري واصلا الرحلة إلى كازي (بالقرب من طابورا الحالية) علي بعد ٨٠ كم نحو الداخل هنا توقفت البعثة قليلا فقد كان بيرتون ميتا أكثر منه حيا.

انجّها بعد ذلك غربا إلى أن بلغا شواطئ بحيرة أوجيجي وكانا أول أوروبيين يصلان إلى هذه البحيرة التي نعرفها اليوم باسم بحيرة تنجانيقا وتتبعها شاطئ البحيرة شمالا حيث أخبرهم العرب أن هناك نهرا يجري صوب الشمال يعرف باسم نهر روزيزي، فاعتقد بيرتون بأن البحيرة تمثل منبعا للنيل فاتخذت البعثة من البحيرة نفسها طريقا حتي وصلت إلى طرفها الشمالي وهناك كانت صدمتهم الكبرى حيث وجدوا أن النهر يصب في البحيرة ولا يخرج منها واضطروا إلى العودة إلى كازي مرة أخرى حيث أخبرهم التجار العرب بأن هناك بحيرة أخرى تقع علي مسيرة ١٥ أو ١٦ يوما، ولما كان بيرتون قد

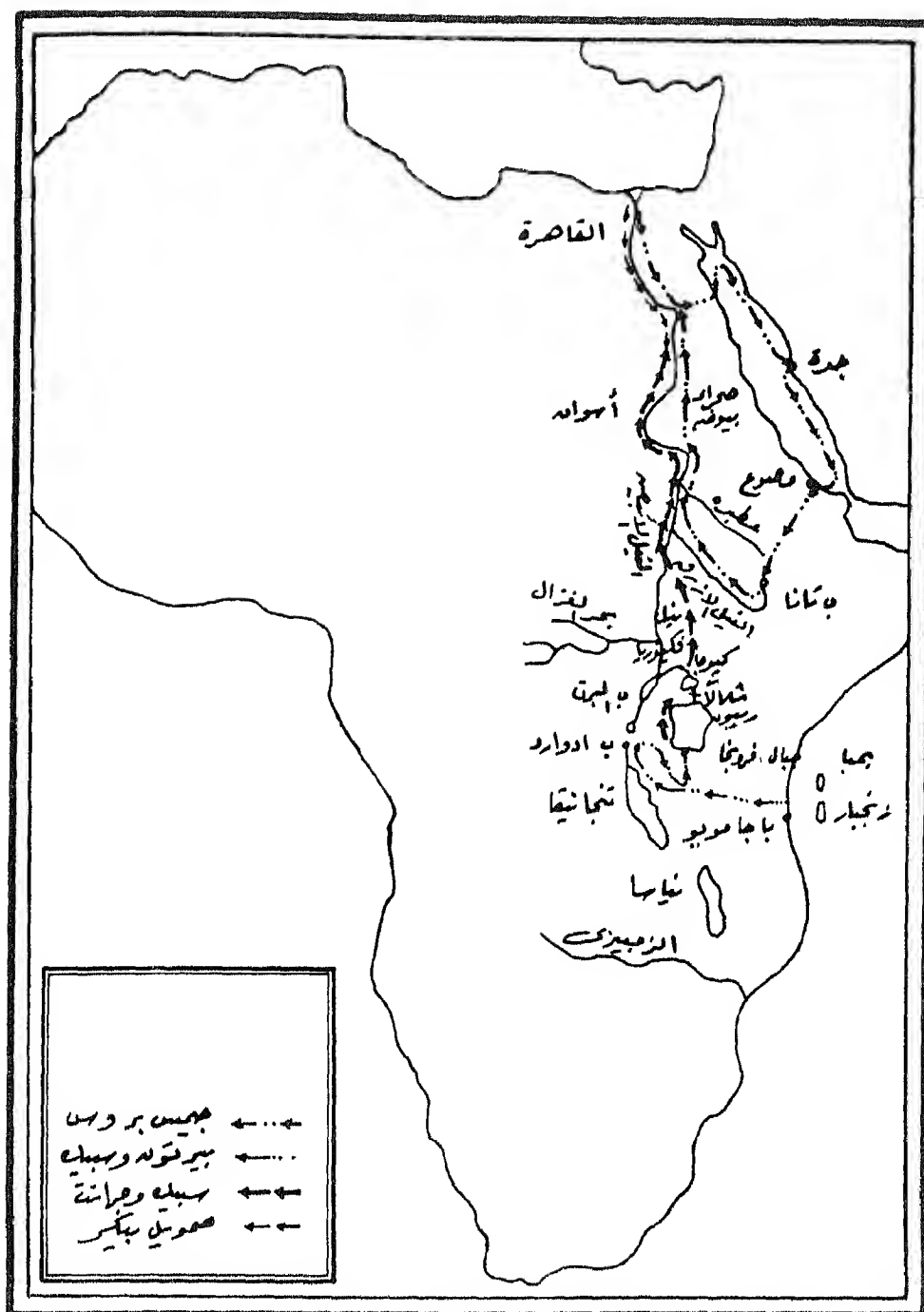
أصبح عليلا لا يستطيع مواصلة الرحلة فقد أرسل سبيك علي رأس البعثة حيث وصلها في عام ١٨٥٨ وأطلق عليها اسم بحيرة فكتوريا (ملكة إنجلترا في ذلك الوقت) لكن بيرتون قابل ماذكره سبيك عن هذه البحيرة بفتور وكتب يقول أن اعتقاد المكتشف أن البحيرة تمثل منبعاً للنيل يعد اعتقاداً قوياً لكن أدلته واهية ومن ثم عليه أن يؤكدها.

ومن ثم كان علي سبيك أن يؤكد في العام التالي صحة اعتقاده بأن النيل الأبيض يخرج من بحيرة فيكتوريا هذه.

٦- رحلات سبيك وجرانت:

اصطحب سبيك معه ضابطاً آخر هذه المرة يدعي جرانت وبدأت رحلتها من زنجبار مرة أخرى، ومنها اتجهت إلى كازي، حيث كان هدفهما الدوران حول الشاطئ الغربي لبحيرة فيكتوريا حتي يعثروا علي مخرج النيل منها، ويتبعاه شمالاً حتي السودان ومصر.

وقد غادر سبيك وجرانت الساحل الأفريقي من باجامويو في تنزانيا ووصلوا إلي كازي ومنها إلي كاراجوي Karagwe بين الشاطئ الغربي لبحيرة فيكتوريا وجبال فيرونجا التي أطلق عليها اسم واحدة من ممالك أوغندا في هذه المنطقة، أقاما هناك لفترة لم يتمكنوا خلالها من رؤية البحيرة التي كانت هدفهما المنشود، وكان عليهما بعد ذلك أن يتجها إلى أراضي ملك بوجاندا وقد أجبرهما للحضور إلي بلاطه بالقوة واحتجزهما لمدة تزيد على خمسة أشهر حتي سمح لهما بالسفر شرقاً مرة أخرى، عندئذ اكتشف سبيك الشلالات التي أطلق عليها اسم رئيس الجمعية الجغرافية البريطانية في ذلك الوقت (شلالات ريبون) وكان أمل سبيك بعد ذلك أن يتجه شمالاً مع النهر، لكنه



قبل أن يشرع هي دائما أن يسيطر على تلك المنطقة والسيطرة
شهرها وسلب كل ممتلكاته، لذلك حتى في تلك السنة عمل الرحلة.

اضطرت البعثة أن تتراجع عن اتجاه النهر سلكا عند شلالات كاروما
Karuma وتلجأ إلى اليابس الجوار المغلبي بحسائش السافانا الطويلة، من ثم
كانت صعوبة السير التي واجهها أفراد البعثة، لكن في النهاية بلغت إلى
غندكرو عام ١٨٦٣ وعدد أفرادها ٢٠ رجلا بعد أن كانوا ٢١٧ رجلا عند
بداية الرحلة.

التقي أفراد البعثة بصمويل بيكر الذي كان يبحث عنها، وأخبره سبيك
بأن هناك بحيرة أخرى لم تكتشف بعد تسمى لوتانا جيزي Luta Najizi في
بانيورو (كانت تقع بين مملكة بوجاندا وغندكرو) ورسم له خريطة توضيحية
تبين موقعها، وكان يظن أن النيل ربما يستمد أحد روافده منها لكنه عندما
أخبر عنها لم يكن راغبا في مزيد من الكشف بقدر ما كان ينبغي الوصول إلى
غندكرو.

عادت بعثة سبيك وجرانت إلى الخرطوم ومنها إلى القاهرة، أبرق سبيك
لمرتشيزون ليبلغ ريبون (رئيس الجمعية الجغرافية البريطانية) إن مشكلة منابع
النيل قد حلت لكنه عندما عاد إلى لندن عام ١٨٦٣ تم عقد اجتماع في
الجمعية لمناقشة كشفه، ووجه بالاعتراض الذي أثاره زميله الأول بيرتون بأنه
من الممكن ألا تكون البحيرة منبعاً للنيل فهل دار حولها وتأكد من خروج
مياه النيل منها وتتبع هذا النهر شمالا حتي غندكرو؟ وأيد بعض الجغرافيين
آراء بيرتون هذه.

دعت الجمعية الجغرافية الرجلين إلى مناظرة بينهما عام ١٨٦٤ لإزالة الغموض الذي لف كشف سبيك نتيجة اعتراضات بيرتون واستعد هذا الأخير لذلك ولكن في نفس اليوم لقي سبيك مصرعه برصاصة خاطئة، وهكذا طويت صفحة رجل قام بجهد كبير في كشف المجهول من القارة الأفريقية.

٧- رحلات صمويل بيكر:

ولد بيكر في عام ١٨٢١ من أسرة انجليزية ثرية، وكان شغوفاً بالصيد وكثرة الترحال وارتياح المناطق الخلوية، وعمل في عدة مناطق خارج بلاده في أوروبا وآسيا، وفي أوائل الستينات من القرن التاسع عشر ذهب لأفريقيا مع زوجته بهدف الصيد والاستكشاف، وقد جاء لمصر حيث حصل من سعيد باشا علي فرمان يقضي بمساعدة موظفي الحكومة المصرية بالسودان له في رحلته المزمع القيام بها. وقد قضى عاماً في السودان متتبعا روافد النيل إلى حدود الحبشة وطاف في البلاد الواقعة علي نهر العطبرة والنيل الأزرق والنيل الأبيض حتي ملتقاه بالسوبات، وقد نشر رحلته هذه فيما بعد.

وحيث عاد من رحلته للخرطوم وجد حافزا للتقدم جنوبا في النيل الأبيض فقد عرضت عليه الجمعية الجغرافية الملكية أن يتقدم في النيل جنوبا بحثا عن الرحالين سبيك وجرانت، واقلع بيكر من الخرطوم في ديسمبر ١٨٦٢ بثلاث سفن شراعية وتسعة وتسعين رجلا فوصل عند كرو بعد أربعين يوما، وبعد ذلك بأسبوعين وصل سبيك وجرانت إلي أنيورو وعلم بيكر منهما أنهما وصلا إلى منابع النيل ذاكرة ماسمعاها عن وجود بحيرة أخرى في الغرب وكما يقول بيكر أن سبيك وجرانت في طيبة وكرم ممتازين اعطيانني خريطة

لطريقهما تبين أنهما لم يستطيعا إتمام الكشف الواقعي للنيل، وأن جزءاً عظيم الأهمية بقي غير محدد وهو يتمثل في بحيرة كبيرة تدعى لوتانزيجي.

وعقب اتجاه سبيك وجرانت إلى الخرطوم انطلق بيكر ورجاله إلى البحيرة فبلغها هو ومن بقي معه في ١٤ مارس ١٨٦٤ وأطلق عليها اسم بحيرة البرت تكريماً لزوج الملكة فيكتوريا الذي كان قد مات من عهد قريب وظلوا اسبوعين يطوفون في البحيرة حتى بلغوا النقطة التي يتصل عندها النيل بأعلي ركن فيها، حيث شاهد بيكر المساقط المائية التي أطلق عليها شلالات مرتشيزون تكريماً لرئيس الجمعية الجغرافية الملكية. وقد عانى بيكر من الملاريا ولكنه استطاع أن يقاوم هذا المرض بعض الشيء بابتكاره وسيلة لتقطير الكحول من البطاطا، وعاد أخيراً إلى غندكرو فوصلها في فبراير ١٨٦٥ واستأجر منها مركباً لتنقلهم إلى الخرطوم ثم عاد لمصر ومنها أبحر إلى إنجلترا حيث منحته الجمعية الجغرافية الملكية ميداليته الذهبية وأطلق عليه بيكر مرتاد النيل.

وهكذا أكد بيكر أن المجري الذي رآه سبيك يتدفق غرباً عند شلالات كاروما يصب في بحيرة أخرى هي (بحيرة البرت)، لكن هذا الكشف الهام لم يمهّد لمشكلة النيل إذ لم يقطع بعدم وجود منابع أخرى للنهر، واستلزم الأمر جهود رحالين آخرين اشتهر اسمهما بين مكتشفي القارة الأفريقية هما ليفنجستون وستانلي، وإن كان اسم الأول يرتبط أكثر بكشف الزمبيري بينما يذكر اسم الثاني مقترناً باكتشاف الكونغو. غير أن فضلهما في كشف سر النيل لا يمن أن ينكر كما سيأتي فيما بعد.

وكان لببكر أيضاً جولة أخرى قرب منابع النيل الاستوائية حين أوفدته

الحكومة المصرية في عام ١٨٦٩ لإخضاع الأقاليم الواقعة جنوب غندكرو للإدارة المصرية المنظمة وكلفته بإنشاء عدة مراكز عسكرية وتجارية في تلك الأقاليم، وفتح النيل للملاحة من غندكرو إلى البحيرات الاستوائية، بهدف فتح تلك الجهات للحضارة والتوسع العمراني، وكشف النقاب عنها وتنشيط التجارة المشروعة لتحل محل تجارة الرقيق وقد بقي بيكر في مهمته هذه حتى عام ١٨٧٣.

٨- كشف بحر الغزال

لقد أظهرت كشف كل من سبيك وبيكر وستانلي منابع النيل الأبيض، بينما كشف جيمس بروس قبلها النقاب عن منابع النيل الأزرق، ولذا فقد بقي رافد آخر هام للنيل لم يكتشف بعد هو بحر الغزال الذي يمثل نظاما نهريا أكثر منه نهر واحد. ويرفد بحر الغزال النيل إلى الجنوب من الخرطوم بنحو ٩٦٠ كيلو متر، ويصرف مياه الحوض الواقع بين مرتفعات دارفور في الشمال الغربي من السودان وخط تقسيم المياه بين النيل والكنغو في الجنوب الغربي، ويسد مجري الأجزاء الدنيا من هذه المجموعة النهرية منطقة السدود في السودان الجنوبي والتي تنتشر في مساحة بضعة آلاف من الكيلو مترات المربعة باتساع قد يصل إلى ١٣٠٠ كيلو متر، وقد أسهم في كشف حوض بحر الغزال إثنان من المكتشفين أحدهما إنجليزى والآخر المانى وهما:

أ- جون باتريك:

كان واحدا من أوائل الأوروبيين الذين تجولوا في بحر الغزال. كانت هوايته

الصيد وعمله التجارة وقد فشل في محاولته للإلتقاء بسبيك وجرانت في غندكرو. دخل باتريك خدمة الحكومة المصرية في عهد محمد علي عام ١٨٤٥ وكان هدفه البحث عن الفحم في منطقة كردفان، وبعد ثماني سنوات اتجه إلى منطقة بحر الغزال بحثا عن تجارة العاج والرقيق وهناك كشف نهر جور وعديد من الروافد الأخرى لهذا النظام النهري. اتجه باتريك بعد ذلك صوب الجنوب الغربي وكان أول أوروبي يدخل بلاد نيام نيام (الأزادي) في شمال الكنفو. وقد تمكن من إعداد مجموعة من الخرائط تمثل هذه الأنهار ووصف الحياة النباتية والحيوانية في هذه المنطقة.

ب- جورج شوينفرت:

عالم نبات الماني جاء إلى الخرطوم في عام ١٨٤٥ لإكتشاف المناطق الاستوائية إلى الجنوب الغربي من النيل وجمع نباتات منها ودراساتها إلى جانب معرفة خط تقسيم المياه بين النيل والكنفو. وبالرغم من أن أقليم بحر الغزال كان بكرا بالنسبة للأوروبيين إلا أن تجار العاج والرقيق من العرب الذين اتخذوا من مدينة الخرطوم مركزا لهم استطاعوا معرفته تماما وأقاموا فيه نقاطا تجارية كانت تعرف باسم الزرائب واحتفظوا فيها ببضائعهم، وكان حراس بعض هذه الزرائب يغيرون علي قطعان الماشية التي يملكها سكان القبائل المحيطة بهم، ومن ثم فإن الاقليم كان مسرحا للإضطرابات وكان علي المسافرين أن يدخل ضمن واحدة من قوافل التجار المعروفين في الخرطوم لكي يأمن هذه الغارات. وفي عام ١٨٦٩ التحق شوينفرت فعلا بقافلة أحد التجار التي غادرت الخرطوم وتوغلت متبعة مياه بحر الغزال إلى أقصى نقطة يمكن الوصول إليها،

ومنها برا إلى الزرائب، واستقر شونيفرث في إحداها، وقد تميز عن غيره من الرحالة في القارة بصبره ودقته ومثابرته وكل الصفات الأخرى المعروفة عن الباحثين الألمان واستطاع بذلك أن يجمع عينات من الحياة النباتية والحيوانية نهارا ويجلس ليصنفها ليلا وازدادت اهتماماته لتشمل الطيور والحشرات والأشجار والصخور وعادات ومهارات الافارقة.

وقد كان واحدا من أفضل المكتشفين الذين ارتادوا القارة من حيث قوة بنيانه وقدرته علي التحمل، ولذلك لم تنقطع يومياته بسبب الملاريا والدوسنتاريا ويرجع ذلك إلي عنايته الشديدة بوقاية نفسه من هذه الأمراض بوسائل مختلفة مستمدة من البيئة ذاتها. وقد قضى شونيفرث عامين ونصف بين الروافد الغربية لنهر النيل، وترك وصفا مفصلا عن عظمة وجمال الغابات الاستوائية والجبال وأودية الأنهار فيها.

وفي عام ١٨٧٠ اتجهت البعثة التجارية صوب بلاد نيام نيام في الغرب، وتبعوا نهرا يتجه صوب الشمال إلي بلغوا منطقة أخرى يجري فيها نهر آخر يتجه صوب الجنوب وكتب شونيفرث عندئذ إنني أول أوروبي يأتي من الشمال ويعبر خط تقسيم المياه الخاص بالنيل حيث كان اتجاه هذا الرافد صوب الغرب ومعني ذلك أنه لا ينتمي لنهر النيل وإنما يخص نهر الكنفو عن طريق نهر الأوبنجي.

وقد زار شونيفرث الملك منزو Menzo إلي الغرب من رافد الأوبنجي سالف الذكر وتبادل معه الهدايا، ولكن فشلت محاولته في الحصول علي تصريح يسمح له بمعرفة منابع نهر الأوبنجي ومن ثم عاد بثروته الكبيرة من

النباتات والحيوانات والأسلحة وعيناته التي جمعها خلال هذه الرحلة إلى منطقة بحر الغزال ليلتحق بالقافلة العربية ولكن لسوء حظه اشتعلت النيران في إحدى الزرائب التي كانوا يقيمون فيها فأتت علي مذكراته وعيناته وحتى امتعته الشخصية، وعاد إلى الخرطوم ومنها انتقل إلى القاهرة ليقيم وقتا ما ويصبح رئيسا للجمعية الجغرافية المصرية وعاد إلى برلين ليتوفي فيها وعمره ٩٠ عاما.

٩- جوزيف تومسون:

جيولوجي اسكتلندي زار شونيفرث في القاهرة عام ١٨٨٢ في أثناء اتجاهه إلى جزيرة زنجبار لبدأ ثالث رحلة له في افريقيا. وكان تومسون قد بدأ تجواله في القارة برحلة لكشف بحيرة تنجانيقا. واستطاع أن يقود خلالها البعثة بعد أن توفي قائدها إلى الطرف الشمالي لبحيرة نياسا ومنها إلى تنجانيقا، ثم عاد مرة أخرى إلى زنجبار عام ١٨٨٠. أما رحلته الثانية فقد بلغ فيها وادي نهر روفوما لبحث عن الفحم بناء علي طلب سلطان زنجبار وقد برهن تومسون خلال كل هذه الرحلات بأنه رحالة ناجح وأصبحت له دراية بالقارة الافريقية، ومن ثم ارسلته الجمعية الجغرافية الملكية البريطانية علي رأس بعثة خاصة كان الهدف منها البحث عن طريق مباشر للرحالة الأوربيين عبر أرض الماساي من أي ميناء في شرق افريقيا حتي بحيرة فيكتوريا نيانزا، إلى جانب اكتشاف جبل كينيا وإجراء مسح علمي عام لكل الاقليم نظرا لعدم إجراء أي بحوث عنه منذ رحلة كرايف وورمان.

وتعد قبائل الماساي جماعات ترعي الابقار وتسكن المنطقة الواقعة عند

حدود كينيا وتنزانيا وتشتهر هذه القبائل بعداثتها الشديد لكل غريب وتقع أراضيها خلال الطريق القصير والمباشر بين شرق القارة وبحيرة فيكتوريا.

وقد بدأت رحلة تومسون عام ١٨٨٣ من الساحل الشرقي صوب الغرب عبر أراضي الماساي، وقد مر بجبل كليمنجارو ثم شمالا خلال الأخدود الأفريقي العظيم إلى الشمال الغربي من نيروبي الحالية بحوالي ٨٠ كم، وعبرت البعثة سلسلة جبلية ارتفاعها ٢٦٠٠ متر، وأطلق عليها تومسون اسم لورد ابردار الذي كان رئيسا للجمعية الجغرافية، واكتشف البحيرة المعروفة باسم بحيرة بارينجو، ومنها اتجه غربا إلى الشواطئ الشمالية الشرقية لبحيرة فيكتوريا علي بعد ٧٥ كيلو متر من شلالات ريبون.

وبدأت رحلة عودة تومسون في أواخر عام ١٨٨٣ وقادته هذه الرحلة إلى اكتشاف جبل الجن (٣٥٠٠ متر) في طريقه إلى شرق القارة مرة ثانية. ولم تتوقف رحلات تومسون عند هذا الحد بل قام برحلات ثلاث أخرى أهمها عام ١٨٩٠ - ١٨٩١ لحساب شركة جنوب افريقيا البريطانية في الأقاليم التي تجول فيها ليفنجستون إلى الشمال من نهر الزمبيزي بين بحيرات نياسا وبنجويلو تمكن خلالها من اكتشاف حوالي ١٦٠٠ كيلو متر من الأراضي المجهولة.

ولكن الأمر انتهى بأن تسببت الرحلات الافريقية في وفاة تومسون فقد أثرت رحلته الثالثة علي صحته وأدت إلى وفاته في لندن عام ١٨٩٥ وعمره ٣٧ عاما.

١٠ - رحلات أمين باشا:

كان أمين باشا المانيا دخل في خدمة الخديوي اسماعيل وعين حاكما علي مديرية خط الاستواء عندما شبت الثورة المهدية في السودان وحوصر جوردون في الخرطوم وقتل فاتحه أمين باشا ورجاله جنوبا بغرب حيث اقاموا في وادلاي Wadlay ثم ارسلت له بعثة انجليزية بقيادة ستانلي لإنقاذه، وتمكن من اقناعه بالاتجاه صوب الساحل الشرقي عن طريق بحيرات تنجانيقا وفيكتوريا.

جمع امين باشا رجاله في عام ١٨٨٩ ليقطع بهم ٢١٠٠ كيلو متر إلى الساحل عند باجامويو، حيث تمكن ستانلي وأمين باشا من تحقيق آخر كشفين جغرافيين فقد نزلا في وادي السمليكى بعد أن تركا الطرف الجنوبي لبحيرة البرت ووجدا أن هذا النهر يخرج من بحيرة لم توقع علي الخرائط (علي بعد ١١٥ كم إلى الجنوب الغربى) وسماها ستانلي ادوارد - نيانزا علي اسم امير ويلز وتعرف الآن ببحيرة ادوارد.

وقد لاحظ ستانلي أن هناك نطاقا جبليا عند الحافة الشرقية للبحيرة مغطي بالثلوج وهذه هي سلسلة رونزري أو ما عرفه بطليموس في خريطته باسم جبال القمر، وهكذا نلاحظ أنه أخيرا برهنت أفكار الإغريق والرومان علي صحتها فالثلوج التى تغطي هذه الجبال تذوب لتصل إلى بحيرة ادوارد ومنها إلى بحيرة البرت، فالنيل حقيقة ينبع من جبال القمر التي تغطيها الثلوج.

من هنا ومع نهاية رحلات أمين باشا وستانلي علي الشاطئ الشرقي للقارة

الافريقية بدأت مرحلة جديدة في تاريخ القارة هي مرحلة الاستعمار، فقد استقبلتهم القيادة الألمانية في باجامويو وعاد أمين باشا إلى أوروبا ليعمل في خدمة الحكومة الألمانية في شرق افريقيا في مستعمراتها (تنجانيقا) إلى أن قتله رجال القبائل عند شلالات ستانلي.

وهنا لابد من الإشارة جهود غوردون عندما عين حاكما لمديرية خط الاستواء خلفا لبيكر وقد قام بعدة جولات كشفية، وأرسل عدة بعثات مثل بعثة (شابي لونج) التي اكتشفت بحيرة كيوجا عام ١٨٧٤.

وهكذا يبدو أن جهود العديد من المكتشفين تضافرت لإزاحة النقاب عن سر النيل وقد أتى كشف منابع النهر في معظمه عن طريق الساحل الشرقي للقارة وفي القرن التاسع عشر بالرغم من قيام حضارات قديمة علي ضفافه منذ آلاف السنين وربما كان ذلك بسبب شهرة النيل كمصدر لمياه الري أكثر من شهرته الملاحية وللتوجيه الجغرافي الاسيوي لمصر أكثر من التوجيه الافريقي كما سبقت الإشارة.

ويمكن القول أنه مع أفول القرن التاسع عشر كان كل شرق افريقيا قد تم اكتشافه ولم تبق إلا أجزاء محدودة في المنطقة شبه الصحراوية في شمال كينيا الحالية والتي وقعت علي الخريطة تدريجيا مثل جبل كينيا والذي تمكن اثنان من النمسا من تسلقه عام ١٨٨٧ حتي تعديا خط الثلج الدائم علي ارتفاع أكثر من ٥ آلاف متر، ثم اتجها بعد ذلك شمالا حتي وصلا إلي البحيرة التي عرف باسم بحيرة رودلف علي اسم أمير النمسا وكانت هذه آخر بحيرة حدد موضعها ووقعت علي الخرائط.

وفي عام ١٨٨٣ تمكن العالم الألماني فيشر من وصف الأخدود الأفريقي العظيم الذي يمتد في شرق أفريقيا والشرق الأوسط ومن موزمبيق جنوبا إلى سوريا شمالا وبعد عشر سنوات أخرى درسه جريجوري تفصيلا من الوجهة العلمية.

والخلاصة إلى أن الجزء الأدنى من نهر النيل كان معروفا للبشرية منذ آلاف السنين وقامت فيه حضارات ذات شأن غير أن أن منابعه ظلت مجهولة حتى القرن التاسع عشر إلا وكانت العديد من البعثات الكشفية تحاول كشف غموض منابع النهر حاول بعضها تتبع مجري النهر من الشمال إلى الجنوب مثل بوركهارت وبعثات محمد علي وصمويل بيكر، وجاء البعض الآخر عن طريق البحر الأحمر كاشفا النقباب عن منابع النيل الموسمية مثل رحلة جيمس بروس بينما جاءت مجموعة ثالثة عن طريق الساحل الشرقي للقارة وهي التي قامت بالدور الرئيسي مثل سبيك وجرانت أو بيرتون وسبيك بينما كان هدف مجموعة رابعة البحث عن موارد الثروة في الأقليم أو الكشف عن مناطق أخرى وصادفت في سبيل ذلك الكشف عن أجزاء من النهر أو روافده.

والأمر الذي لاشك فيه أن معرفة منابع النهر سواء كانت روافده أو البحيرات التي يستمد منها مياهه قد قادت إلى دراسة مائته فيما بعد وساعدت كثيرا في المشروعات التي اقيمت عليه لاستغلال مياهه وفتحت البلاد التي تقع فيها هذه المنابع في وجه التيارات الوافدة من الخارج سواء تمثلت في التبشير الديني أو الاستغلال الاقتصادي الاستعماري.

الفصل الثامن

عبور الصحراء الكبرى وكشف نهر النيجر

أولاً- بيئة الصحراء وأثرها على الكشف

(أ) الظروف الطبيعية

(ب) الظروف البشرية

ثانياً: أهم مكتشفات الصحراء

١- لوكاس وبرون

٢- هورنمان

٣- ريتشى وليون

٤- كلايبرتون ودينهام وأودنى

٥- ريتشاردسون

٦- بارث وأفرويج

٧- بيرمان

٨- جيرهارد رولفس

٩- جوستاف ناخستجال

١٠- الرحلات الفرنسية

ثالثاً: كشف نهر النيجر:

١- رحلات لينج

٣- رينيه كاييه

٤- ريتشارد لاندل

أولاً: بيئة الصحراء وأثرها في الكشف:

أ- الظروف الطبيعية:

شغلت مساحة الصحراء الضخمة والتي تمتد في القسم الشمالي من إفريقيا أذهان الأوروبيين لفترة طويلة، وكان لمناخها المتميز وصعوبة اختراق أراضيها أهمية في جذب المكتشفين لعبورها من الشمال للجنوب أو من الغرب إلى الشرق.

والعامل المهم هنا هو موقع الصحراء فهي تفصل بين سواحل البحر المتوسط شمالاً وبين النهر العظيم الذي تواترت عنه الأخبار من قبل (نهر النيجر) في جنوبها، وبالرغم من معرفة الأوروبيين بالنهر الأسود كما أسموه أحياناً منذ عام ١٧٠٠ إلا أنهم لم يتمكنوا من رسم خرائط له، وأعتقدوا بشكل جازم أن الطريق الأمثل للنهر هو اختراق هذا المسطح الشاسع من الرمال الساخنة.

ويعتقد معظم الناس أن الصحراء ليست سوى بحراً عظيم الإمتداد من الرمال، والواقع أن ذلك قد ينسحب على القسم الغربي منها حيث تمتد تكوينات العرق في الجزائر وتصل مساحتها إلى ٢٠ ألف ميل مربع. غير أن المساحات الرملية إجمالاً لا تتجاوز ثلث مساحة الصحراء الكبرى والباقي يتكون من هضاب صخرية أو مرتفعات قديمة تأثرت بعوامل تكتونية وخارجية مثل هضاب تبستي وتاسيلي والأحجار.

وتخترق من الصحراء مجموعات من الأودية الجافة التي تمتلئ بالمياه مؤقتاً عند حدوث السيول الفجائية، وتعد هذه مسالك جيدة يستخدمها الإنسان،

وتتأثر في ثناياها رقاع صغيرة محدودة المساحة تتوافر فيها موارد المياه تسمى الواحات لا تغطي إلا أقل من ٣٪ من إجمالي مساحة الصحراء.

وعلى الرغم من الاعتقاد السائد بأن الصحراء ليست سوى أقاليم حارة فإن درجات الحرارة تتباين فيها بصورة كبيرة، فقد تهبط في إحدى ليالي الشتاء إلى مادون درجة التجمد أو تتعدى ٤٨ في أحد أيام الصيف الحارة، والمدي الحراري هنا كبير سواء كان يومياً أو فصلياً، ومن ثم يجب على الإنسان في هذه المنطقة أن يتخير لباسه الملائم لهذه التقلبات، وربما كانت ملابس البدوي مثالية من هذه الوجهة نظراً لأنها تحميه من هذه التقلبات، والمؤكد أن خلو الصحراء من الغطاءات النباتية يجعل الهواء القريب من سطحها يتأثر سريعاً بالتباين الحراري، ومن ثم تتكون فيها خلال الفصول الإنتقالية (الربيع والخريف) خلايا من الضغط المنخفض تتحرك في اتجاهات مختلفة محلياً، وفيها يلامس الهواء الساخن الرمال فيتحرك إلى أعلى ليحل محله هواء ابرد، وقد تكون العواصف القادمة دائمة أو متقطعة وتحمل في طريقها الرمال مثل شبكة متحركة بالقرب من سطح الأرض، وقد تصعد الذرات الترابية الدقيقة إلى أعلي لتحجب أشعة الشمس وتصبح الرؤية صعبة وتتلاشي هذه العواصف الرملية عادة بعد غروب الشمس، لكنها قد تبدأ مرة أخرى عند شروق الشمس في الصباح التالي لتعاود الكرة من جديد.

وفيما يتعلق بالغطاء النباتي في الصحاري فإنه يتميز بخاصيتين أساسيتين بالرغم من التباين الشديد فيه، الأولى منهما قدرته على تحمل ظروف الجفاف الطويلة والثانية إمكانه العيش في ظل قلة توافر المياه، وتعتبر هاتان

الخاصيتان من ضروريات الحياة النباتية في المناطق الصحراوية حيث تسقط الامطار بصورة غير منتظمة فيمكن أن يسقط فقط ما مقداره ٤ بوصات من المطر خلال العام، وبطبيعة الحال لا تتوقع أن تنوزع هذه الكمية بالتساوي علي مدار العام وإنما تسقط في صورة رخات فجائية قد لا تستغرق بضع ساعات. غير أن هناك مصدرا آخر للمياه في المناطق الصحراوية يتمثل فيما يتسرب من مياه الامطار خلال الطبقات التي تكون سطح الأرض، وهذا يتدفق تلقائيا أو تخفر له الآبار للحصول عليه وهنا عادة ماتقوم الواحات.

ويقع إلي الجنوب من مرتفعات تاسيلي والأحجار ذلك الإقليم الجغرافي الكبير الذي كان يعرف باسم السودان وينظر إليه على أنه جزء من الصحراء بينما هو يمثل في الحقيقة منطقة انتقال بين الصحاري الجافة شمالا ونطاق الغابات الاستوائية في الجنوب، وتغطيه حشائش السافانا التي يختلف طولها وكثافتها من أعشاب صحراوية وشجيرات تأقلمت علي الجفاف في الشمال إلى الحشائش الطويلة التي تتخللها الأشجار الدائمة الخضرة في الجنوب، وتعتمد الحياة في الصحراء الكبرى إلى حد كبير على الجمل فمنذ ٥٠ عاما خلت كان هذا الحيوان يعد الوسيلة الوحيدة المأمونة للسفر عبر الصحراء، ولذلك فقد لعب دوا هاما في اكتشافها حيث كانت الدروب الصحراوية تخلو من الآبار لمسافة تزيد عن ٤٨٠ كيلومترا، ولم يكن هناك بد من استخدام الجمل كأقدر الحيوانات علي احتمال العطش في هذه البقاع الجافة.

(ب) الظروف البشرية:

تقل كثافة السكان في الصحراء عن شخص واحد في الميل فمعظم الصحراء في الحقيقة غير مأهولة إلا من رجال القبائل المرتحلين. وعلي النقيض من ذلك تعاني واحاتها من تكديس السكان فيها ولذلك فإن ثلث هؤلاء السكان فقط هم الذين يعيشون طوال أمد حياتهم في الواحات بينما يغير الثلث الباقي من محل إقامته بين مكان وآخر. ويتألف سكان الصحراء في القسم الشمالي من العرب والبربر بينما هي في أقصى الجنوب من الزوج والمتزوجين ومعظم السكان من البدو وينحدرون من أصل بربري، كما تسكن منطقة هضبة الأحجار وماحولها جماعات تعرف باسم الطوارق تميزت بعدائها الشديد لكل غريب وكان لها دور كبير في مقاومة الكشوف الأوروبية.

يبد أن الصحراء بالرغم من ذلك تملك تنوعاً أنماطاً متعددة من الفواكه والخضروات ولكنها غير موزعة بالتساوي نتيجة للاختلافات في المناخ والتربة، فالفواكه المدارية والحبوب يمكنها أن تزرع حيث تتوافر مياه الري في مناطق الواحات غير أن أيا من المحصولين لم يصبح محصولاً نقدياً، وربما كان التمر المحصول الحقيقي ذو القيمة الذي يزرع حيث يمد سكانها بالغذاء في كل انحاءها عدا تلك المناطق التي يزيد ارتفاعها علي ١٥٠٠ متر في النصف الجنوبي من الصحراء بهجانب سواحل المحيط الاطلنطي في الغرب. ويبدو أن التمر يعد أحد السلع الكمالية في الجزء الجنوبي من الصحراء ، ويعتبر استخراج الملح الصخري وسيلة لكسب الناس عيشهم حيث يمثل أحد الصادرات الأساسية.

وليس معني ذلك بالطبع أن الصحراء كانت مجهولة كلية أو منعزلة حضاريا، فربما كانت هذه المنطقة منذ نحو سبعة آلاف سنة لانتتمي إلى النطاق الصحراوي مطلقا حيث عرف سكانها الزراعة وتربية الحيوان، وحوالي عام ٢٠٠٠ ق.م صار المناخ جافا واضطر الزراع إلى الانتقال جنوبا، وحتى في ذلك الوقت كانت القوافل التجارية تعبر الصحراء.

وبينما كان التجار يهدفون للإسهام في تجارة القوافل رأى الدارسون والمؤرخون في هذا النطاق الصحراوي خير نموذج للإحتفاظ بمخلفات الأسلاف.

ومنذ العصر الروماني أصبح سكان القسم الغربي من الصحراء الكبرى على صلة بجنوب أوروبا ومنطقة الشرق الأوسط، وبوفود التجار بدأ تسرب المؤثرات الحضارية الأوروبية إلى الصحراء، ولكن جهد الرومان في تلك الفترة انصب على فرض نفوذهم وسيطرتهم على سواحل البحر المتوسط الجنوبية، ولم تتعد محاولات التوغل في الصحراء بضع مغامرات عسكرية محدودة.

بيد أن أعظم المؤثرات الحضارية التي تركت آثارها في الصحراء الكبرى تمثلت في المد الإسلامي الذي بدأ من شبه الجزيرة العربية في عام ٦٤٢م عندما بدأ فتح إفريقيا الشمالية وأصبحت جزءاً من الأمبراطورية الإسلامية وغدا الإسلام الديانة السائدة فيها، وبمرور الوقت انتشر التجار المسلمون في دروب الصحراء ومسالكها ونشروا معهم الإسلام واللغة العربية حتي أنه امتد إلى أقصى غرب إفريقيا.

وخلال العصور الوسطى ظل التجار العرب ينتقلون بصفة منتظمة بين جنوب الصحراء وشمالها، وقد قدم ابن بطوطة الدليل على ذلك، فقد بدأ رحلته من طنجة عام ١٣٤٩، وعبر الصحراء الكبرى في جزئها الغربي إلى سيلا وفي طريق عودته سافر مع إحدى القوافل التجارية وكانت هذه القوافل تحمل السكر والكتب والخيول إلى الجنوب عبر الصحراء إلى مدينتي تمبكتو وجاو علي نهر النيجر. أما سلع التجارة العائدة فكانت تتمثل في التمور والذهب وريش النعام والعاج حيث ترسل إلى أوروبا.

ومع بداية القرن الخامس عشر بدأت قوافل الصحراء تحمل سلعة جديدة هي الرقيق وكان تجار البحر البرتغاليين أول من حملوا الرقيق من إفريقيا إلى أوروبا في منتصف هذا القرن. بيد أنه سرعان ما اتخذ صفة الرحلات المنتظمة بين تمبكتو وفاس وتونس والقاهرة، وعقب اكتشاف الأمريكتين اكتسبت هذه التجارة مزيدا من الأهمية، فقد كان المناخ المداري وأمراضه مألوفاً بالنسبة للزنوج ولذلك يمكنهم الحياة والعمل في منطقة البحر الكاريبي ومن هنا تحولت هذه التجارة صوب الغرب.

ومعني ذلك أن هذا السوق الجديد للرقيق الأفارقة سيعني فقدان الصحراء الكبرى للسلعة الأساسية كانت تعبرها، ومن ثم تحولت إلى تجارة الملح في جنوب غرب الصحراء، وقد سيطر عليها وعلي مراكز التجارة الأخرى علي طول نهر النيجر أهل مراکش ولذلك صرف الأوروبيون اهتمامهم إلى جنوب الصحراء. ولكن كانت القصص والأساطير مازالت تتردد في أوروبا عن ثراء مدينة تمبكتو وغيرها من مدن النيجر. لقد كان هدف المكتشفين من عبور

الصحراء هو البحث عن الثروة والتجارة مع هذه المدن الواقعة في الداخل.

وقد اختلف الحال في القسم الشرقي من الصحراء الكبرى حيث ظلت في عزلة عن المؤثرات الخارجية منذ تقلص النفوذ الروماني وحتى عام ١٧٠٠ حين بدأت التجارة تكتسب أهمية مرة ثانية وحتى في هذه الحالة فإن ذلك تم ببطء شديد.

ومع بداية القرن التاسع عشر أخذت القوافل التجارية في الانتقال جنوبا عبر فزان وبرقة ومصر حاملة الملابس والمصنوعات والأدوات الحديدية والرصاص، كما حملت نفس هذه القوافل أيضا السلع الكمالية للسلاطين في الجنوب مثل الحرير والفضة والذهب والمرايا والسكر إلى جانب تجارة الرقيق التي اكتسبت نفس الأهمية التي كانت عليها في الغرب.

وظلت هذه التجارة لقرون عدة سببا للصراع بين القبائل البدوية التي تسكن الصحراء حيث كانت كل منها تبغي السيطرة على طرق القوافل، وكان الطوارق أهم هذه المجموعات قد اعتنقوا الإسلام ولكنهم احتفظوا بلغتهم الخاصة.

وعندما بدأ الأوروبيون يحاولون اختراق الصحراء منذ بداية القرن الثامن عشر كان طريق القوافل بين الشمال والجنوب الذي يمر من خلال واحه غات تحت سيطرة الطوارق، بينما سيطرت القبائل التي تسكن هضبة الأحجار علي الطريق الممتد من عين صلاح صوب الجنوب، ويبدو أن الطريق الغربي كان يقع في أيدي الطوارق خلال بعض الفترات، وفي أيدي بعض القبائل من العرب الذين سكنوا شمال افريقيا في أحيان أخرى.

وقد أحس الطوارق خلال فترة الكشف الأوربية للصحراء الكبرى بالخطر الخارجي يتهدد مصادر رزقهم حيث كانوا يفرضون أتاوات علي القوافل المارة في الدروب الصحراوية ومن ثم بدأ عداؤهم الشديد للكشفتشين الوافدين، واستغلال الدين الإسلامي كوسيلة لمقاومة وافدين مسيحيين جدد حتي ولو كانوا مكشفتشين، وقد قتلوا بعض هؤلاء الرحالة.

ولقد أثار اكتشاف القارة الافريقية اهتمام الأوروبيين، فبالرغم من قسوة مناخها وسكانها من الطوارق فإن اكتشاف الصحراء أصبح هدفا لكثير من المغامرين، وظل إقليم النيجر موضوعا للعلماء والجغرافيين والعسكريين والتجار من أوروبا عامة ومن إنجلترا وفرنسا على وجه الخصوص حيث اعتقدوا جميعا أنه سيقودهم إلى المناطق التي نسجت حولها القصص والراويات في داخل القارة.

والخلاصة أن الظروف الجغرافية قد لعبت دورها في اكتشاف الصحراء الكبرى فهي من حيث الموقع تمثل نطاقا شديد الجفاف يحيط به اقليمين مختلفين من الشمال والجنوب، يطل الأول منهما علي البحر المتوسط وينفتح علي أوروبا، بينما يمثل الثاني بداية ما يعرف باسم افريقيا جنوب الصحراء، وقد كان حوض البحر المتوسط مركزا للحضارات القديمة والصحراء الملاصقة له، وبالتالي فإنها لم تكن مجهولة تماما كما هو الحال بالنسبة لأفريقيا المدارية، وسكان الصحراء علي أية حال أكثر احتكاكا حضاريا بالأوروبيين من بقية سكان افريقيا إلى الجنوب، ومن ثم فإذا استثنينا جماعة الطوارق يمكن القول إن الأوروبيين لم يجدوا صعوبة تذكر في التعامل مع

سكان الواحات المتناثرة في الصحراء والتي مثلت محطات لبعثاتهم إلي جانب ذلك فإن الأمراض أقل انتشارا في هذه المناطق الجافة عن المناطق الرطبة.

بيد أن الصحراء في حد ذاتها لم تقدم مقابلا للمكتشفين الأوروبيين يتمثل في تلك الميزات الاقتصادية التي بحثوا عنها في الجنوب، فليست هناك تجارة لرقيق أرعاج أو مناجم ذهب أو ماس، وإنما اتخذت الدروب الصحراوية مسلكا لعبور هذه التجارة صوب الشمال وتطلب الأمر تأمين هذه المسالك. وإذا أضفنا إلي ذلك ندرة الماء وخطر فقدان الاتجاه الصحيح أو ضل الطريق عرفنا الأسباب التي أخرت الكشف في الصحراء فترة من الزمن.

ولاشك أن بعض الظواهر الجيومورفولوجية في الصحراء الكبرى كان لها دورا في كشفها الجغرافية ولعل أهم هذه الظواهر المنخفضات الصحراوية المعروفة باسم الواحات والتي سبقت الإشارة إلي أهميتها، والأودية الجافة التي كانت يوما ما أودية نهريّة أصبحت بطونها الآن بمثابة طرق للقوافل تقطع الصحراء كما أن بعض أجزائها تقدم فرصا لقيام الزراعة سواء بوجود الرواسب الفيضية أو الينابيع والعيون.

ويلاحظ أن الرغبة في التبشير لم يكن لها أي أثر يذكر في اكتشاف الصحراء الكبرى مثلما حدث في الجنوب، بل أن الدين الإسلامي السائد وقف عقبة في طريق الأوروبيين كما رأينا من قبل. وفي الفترة الأخيرة بدأ البترول وبعض الثروات المعدنية الأخرى تزيح النقاب عن بعض أجزاء الصحراء، فلاشك أن شركات استغلاله أجرت بحوثا جيولوجية وفيزيائية وأعدت خرائط لكثير من مناطق الصحراء، ولكن بالرغم من ذلك لم يتم اكتشاف كل أجزائها بعد، وقد بدأ استخدام الأساليب المتقدمة في الكشف عن ثروات الصحراء وإمكانات استغلالها من ناحية وللمحاولة مقاومة التصحر من ناحية ثانية ويتمثل ذلك في صور الأقمار الصناعية والاستشعار عن بعد.

ثانياً: أهم مكتشفى الصحراء:

(١) لوكاس وبرون:

كان وليم لوكاس Lucas أول من أرسلته جمعية الكشف عن افريقيا عام ١٧٨٨ للوصول إلى نهر النيجر عن طريق فزان، ومن ثم جاء إلي طرابلس لتحقيق هذا الهدف، وكان لوكاس قد أسره عرب أسبانيا وهو طفل ومن ثم اتقن اللغة العربية وعرف عادات العرب وتقاليدهم وساعده ذلك علي جمع معلومات قيمة عن طريق طرابلس ومصراته إلى جانب الطرق المؤدية إلى فزان، لكنه لم يتمكن من إعداد قافلة لنفسه ولذلك عاد إلى لندن ببياناته التي جمعها وطبعت في كتاب. وقد تمت رحلة أخرى هامة في الصحراء الكبرى علي يد وليام برون Browne. وكان الإنجليزي أعجب بانجازات جيمس بروس وأتي إلى مصر عام ١٧٩٢ وسافر مع إحدى القوافل المتجهة إلى سيوه وبذلك كان أول أوروبي تخطأ قدمه أرض هذه الواحة منذ الإسكندر الأكبر. قام بعد ذلك برحلة إلى كردفان ودارفور في السودان وتعرض خلالها لمخاطر عدة.

(٢) هورنمان:

وفي عام ١٧٩٨ اختارت الجمعية الافريقية رحالة الماني يدعي هورنمان ليحقق نفس الغرض الذي فشل لوكاس في تحقيقه، ورسم خط سير رحلته بأن يبدأ من القاهرة بقافلة إلى مرزوق عن طريق سيوه، ثم يسلك طريق الواحات الليبية الواقعة علي خط طول ٢٩ شرقاً صوب الجنوب، ولكن الظروف السياسية في مصر عطلت رحلته، واستغل هذه الفترة لاتقان لغته العربية والإلمام بالحضارة الإسلامية إلى أن تنكر في زي تاجر وبدأ رحلته في سبتمبر عام ١٧٩٨ مع إحدى القوافل المتجهة إلى فزان. وكان الطريق يمر بسيوه إلى عجيله ثم يتجه جنوباً عبر جبال حاروج التي وصفها بالتفصيل ثم

وصل في النهاية إلي فزان حيث أجبر علي البقاء فترة هناك كتب مذكراته وعاد إلي طرابلس لكي يضمن مسألة وصول هذه المذكرات إلي الجمعية الافريقية التي مازالت تعد مرجعا أساسيا لهذه المناطق خصوصا من الناحية الجيولوجية بدأ بعد ذلك رحلة أخرى من طرابلس إلي مرزوق ومنها إلي بورنو علي نهر النيجر حيث لقي حتفه غير أن المعلومات المتوفرة عن هذه الرحلة محدودة.

٣- جوزيف ريتشي وجورج ليون:

أرسلت الجمعية الإفريقية كل من جوزيف ريتشي وجورج ليون للوصول إلي النيجر عن طريق طرابلس، وقد اخترقا الصحراء مارين بسبها إلي مرزوق حيث توفي الأول علي حين زار الثاني بعض الواحات المجاورة مثل واحة زويلة إلي أن عاد إلي طرابلس مرة أخرى بعد أن أضاف إلي معرفة الجغرافيين عن ليبيا إضافات قيمة خصوصا خريطته القيمة عن فزان.

٤- كلا بيرتون ودهام وأودني:

أما بعثة النيجر التالية فقد تألفت من كلا بيرتون ودهام وأودني التي كشفت بحيرة تشاد، فقد بلغت مزوق ومنها عاد أفراد البعثة إلي طرابلس ليطلب الأول من الباشا حماية في الجزء الباقي من الرحلة بينما قام زملاؤه في نفس الوقت بجولات إلي الغرب من فزان زاروا فيها غات.

أما واحة غدامس أبعد الواحات البنية غربا فقد كان الكسندرلينج أول من زارها وترك وصفا تفصيليا لها، وقد وصلها عن طريق طرابلس مع إحدى القوافل التي اصطحبته إلي هدفه النهائي في تمبكتو.

٥- رتشارد سون:

توقفت الكشوف في الصحراء الكبرى بعد مصرع لينج علي أيدي الطوارق لمدة تقرب من عشرين عاما إلى أن جاء رتشارد سون عام ١٨٤٥ وكان مهتما بالقضاء علي تجارة الرقيق إلي جانب اهتماماته السابقة بالآثار في برقة. بدأ رحلته من طرابلس متجها إلى غدامس حيث مكث فيها لمدة ثلاثة شهور أعد فيها دراسة قيمة عن المدينة وتاريخها وكان هدفه بعد ذلك أن يصل إلي السودان عن طريق غات، لكن أدي عدم معاونة أهالي الواحة له إلى ترك هذه الفكرة والعودة مرة أخرى إلي الساحل.

وبالرغم من أن رتشارد سون لم يكن عالما يستطيع أن يضيف ملاحظات علمية ممتازة إلا أن دراسته للتاريخ ساعدته علي إضافة الكثير عن تاريخ الواحات وعلاقاتها بالعالم الخارجي خصوصا بالسودان في الجنوب، كما طلب من إنجلترا احتلال هذه المناطق، وقد كتب رتشارد سون بعد عودته إلى الحكومة البريطانية رأيه في مسألة تجارة الرقيق وطالب بالغائها وقد لقيت أفكاره قبولا وبدأت إنجلترا تعمل علي تنفيذ المشروع.

٦- بارث وافرويچ:

عاد رتشارد سون إلي طرابلس مرة أخرى عام ١٨٥٠ واصطحب معه في رحلته كل من بارث وافرويچ واتجهوا جميعا إلي فزان مارين بجاريا ومزدا وكان طريقهم من هنا واقعا فيما يعرف باسم الحمادة الحمراء وهي الصحراء القاحلة التي لم يستطع مكتشف أن يخترقها من قبل ثم وصلوا إلى بشر الحاسي علي حدود حوض فزان الكبير ومنها إلى مرزوق وعندها انقسمت

البعثة إلى مجموعتين الأولى قادها رتشار دسون، اتجهت شرقا والثانية قادها بارث واتجهت غربا.

وبذلك أصبح بارث مرة أخرى الوحيد الذي بقي حيا من كل البعثات وعاد إلى إنجلترا حاملا معه حصيلة وافرة من المعلومات تمثل ثمار خمس سنوات من الارتحال، ويمكن القول بأن بارث قد كشف النقاب عن كثير من الحقائق المتعلقة بأفريقيا بدرجة يفوق معها كل المكتشفين الآخرين، فقد كتب دراسة مفصلة عن اللغات الأفريقية.

٧- بيرمان:

وفي عام ١٨٦٢ تألفت جماعة هدفها البحث عن مصير فوجيل وأرسلت لذلك رحالة الماني آخر هو بيرمان إلى بنغازي كنقطة بداية للرحلة وكان أول رحالة يفعل ذلك وكان هدفه الوصول إلى وادي عن طريق واحة الكفرة (الواحة المحرمة) التي لم تطأها قدم أوربي بعد، لكنه واجه اعتراضات عدة من الليبيين علي هذه الخطة واضطر إلى تعديلها، ومع ذلك فقد سلك طريقا جديدا بادئا باجدايبا متجها نحو الجنوب إلى أوارجلا وجالو ثم فزان ثم مرزوق، كان أول من زار واحة زويلة ووادي الكبير في فزان وقد أرسل عدة خطابات من مرزوق ثم انقطعت أخباره بعد ذلك ويعتقد أنه قتل في وادي. (شكل ٩)

٨- جيرهارد رولفس:

يعتبر واحدا من كبار مكتشفي الصحراء، بدأت رحلته في أفريقيا من مراكش متجها إلى فاس ثم توجه صوب الجنوب ليزور مناطق لم تطأها قدم

أوربي منذ كشوف كاييه، وفي عام ١٨٦٤ سافر من طرابلس إلى غدامس، وفي العام التالي كان قد وصل إلى تبستي ثم عبر الصحراء إلى بورنو، منها اتخذ النيجر طريقا إلى لاجوس وبذلك عبر أفريقيا من البحر المتوسط إلى ساحل غينيا، وكان أول أوربي يقوم بذلك وترك رولفس الكشوف الأفريقية بعد ذلك لمدة عامين ليشارك في البعثة البريطانية لكشف اثيوبيا.

بعد بضع سنوات استطاع في رحلة أخرى أن يصل إلى واحة الكفرة، وبذلك كان أول من زار هذه الواحة، بعدها لم يضاف جديدا لكشوف الصحراء إنما عمل كقنصل لألمانيا في زنبار.

٩- جوستاف ناختيجال:

بقي الإقليم الواقع بين بحيرة تشاد ونهر النيل كمنطقة مجهولة أمام الجغرافيين، وقد كان مقتل فوجيل ويتمان سببا لأحجامهم عن كشفه، لكن جوستاف ناختيجال استطاع أن يتغلب على هذه المشكلة فقد كان طبيبا المانيا عمل في خدمة باي تونس غادر طرابلس عام ١٨٦٩ إلى مرزوق وقد صحبته في هذه الرحلة السيدة الكسندرين تيجني وكانت قد قامت ببعض الكشوف مع عائلتها في السودان، وقد افترقت عن ناشتيجال في مرزوق متجة صوب الجنوب ولكن قتلها الطوارق بعد مسافة قصيرة من الرحلة، أما ناشتيجال فقد رحل إلى تبستي وقام بدراسات واسعة هناك وعاد سليما إلى طرابلس وفي السنة التالية كشف عن طريق جديد إلى بحيرة تشاد، وقرر ألا يعود عن طريق طرابلس إنما عن طريق وادي النيل مارا بأرض وادي حيث لقي سابقوه مصرعهم وقد تمكن فعلا من الوصول إلى القاهرة عام

١٨٤٧ بعد أن عبر وادي ودارفور وكردفان وبذلك يكون قد ربط بين
كشوف الصحراء الكبرى والنيجر وكشوف أعالي النيل.

أما أوسكار لينز فأهم كشوفه تركزت في القسم الغربي من الصحراء فقد
اخترقها من مراكش شمالا إلى مصب نهر السنغال جنوبا وكان هذا نفس
الطريق الذي سلكه كاييه ولكن في الاتجاه المضاد واستطاع بعد ذلك أن يصل
إلى تمبكتو ثم غادرها عام ١٨٨٠ إلى إحدى المحطات التجارية الفرنسية علي
نهر السنغال.

١٠ - الرحلات الفرنسية:

ويعتبر ديفيرييه أشهر مكتشفي الصحراء بعد بارث، قد بدأ رحلته من
الجزائر إلى واحة الجولية Elgolea وهناك طرده القبائل التي تسكن الواحة
وحذرته من العودة إليها مرة أخرى.

لم تتوقف جهود ديفيرييه عند هذا الحد إنما بدأ رحلة أخرى من طرابلس
إلى هضاب تاسيلي والأحجار حيث عقد صداقات مع اثنين من زعماء هذه
المناطق وعاش أكثر من عام بين الطوارق في هضبة الأحجار وتعلم لغتهم
وتحمل كثيرا صعوبة الحياة، لكنه استطاع في النهاية أن يعود بحصيلة وافرة
من المعلومات عن سكان هذه المناطق وطبعها في كتاب في باريس، وكان في
ذهنه أن يقوم برحلة أخرى إلى هضبة الأحجار، ولكنه في هذه المرة أصيب
بالحمى التي أفقدته ذاكرته ومن ثم أصبح غير قادر علي القيام بأي كشوف
أخرى.

أرسلت فرنسا عام ١٨٨٢ أكبر بعثة لعبور الصحراء تألفت من ٤٢ فردا من الضباط والجنود ورجال القبائل لكن مصير هذه البعثة كان أسوأ مصير لاقته بعثات الصحراء فقد دفعت الحاجة إلي الماء من الآبار قائد البعثة ويدعى فلاتزر أن يطلب من رجال القبائل دله علي بئر وكانت المفاجأة أن قتله الطوارق مع صحبه عند مصدر الماء، وكان علي بقية أعضاء البعثة أن يعودوا إلي واحة أوارجلا سيرا علي الأقدام بعد أن طاردت الطوارق بقية ابلهم في الصحراء ثم قتل ديافوس الذي خلف قائد البعثة، وقد مات معظم رجال الأول إما جوعا وإما عطشا وإما كجرحي ووصل بهم الأمر إلى حد أكل لحوم موتاهم. ولم يصل في النهاية إلي واحة المسجم إلا بضعة أفراد في حالة يرثي لها.

كان أثر مصير هذه البعثة واضحا علي الرأي العام الفرنسي لدرجة أن الحكومة الفرنسية بدأت تخطط لمد خط حديدي عبر الصحراء، ولتنفيذ ذلك بدأت فرنسا احكام سيطرتها علي المناطق المحيطة فأعلنت الحماية علي تونس عام ١٨٨١، كما أصبحت المنطقة المحيطة بمدينة تمبكتو (مالي) مستعمرة ضمن السودان الفرنسي عام ١٨٩٥.

وفي نفس هذه الفترة كان هناك مكتشف آخر يسمى فوريه Foureau يتمني أن يعبر الصحراء وقد قام بعده رحلات علي نفقته الخاصة قطع خلالها ١٩ ألف كيلو متر واستعانت به الجمعية الجغرافية الفرنسية لكشف المنطقة الصحراوية بين الجزائر والسودان ليرأس بعثة عسكرية كبيرة لعبور الصحراء، ولم يستطع الطوارق في هذه المرة مهاجمة البعثة نظرا لكثرة عدد

أفرادها وكفاءة أسلحتهم وأخذت مقاومتهم صفة أخرى هي المقاطعة فقد رفضوا إمداد البعثة بالمياه اللازمة للجمال، وكانت النتيجة أن نفق عدد كبير منها بسبب العطش بلغ حوالي مائة جمل أسبوعيا في بعض الأحيان وما لبثت البعثة أن فقدت كل جمالها فاضطرت للالتجاء شرقا إلى بحيرة تشاد، ولكن جيش مملكة بورنو بدأ يهاجم الفرنسيين ودارت معركة في مكان يسمى كوسري انتهت بمصرع لامي القائد العسكري للبعثة وسميت هذه المنطقة باسم هذا القائد بعد مصرعه. (فورت لامي عاصمة تشاد حاليا).

أثبتت هذه البعثة أن بعثة مسلحة جيدا تستطيع أن تعبر الصحراء في أمان لكن الجدير بالملاحظة هنا أنه حتي عام ١٨٠٠ لم تستطع فرنسا أن تسيطر علي رجال القبائل في ممتلكاتها في الصحراء الكبرى.

استمرت بعد ذلك جهود الفرنسيين في القرن العشرين لإخترق الصحراء واستطاعت فرنسا بعدها أن تمد خطوطا حديدية في الصحراء الجزائرية وتعبر الطريق الذي كانت تسلكه القوافل في غرب القارة بين الساحل الجزائري وتمبكتو علي نهر النيجر في جمهورية مالي الحالية.

وفي عام ١٩٢٢ تمكنت قافلة من السيارات الفرنسية من عبور الصحراء الكبرى لأول مرة بادئة من الساحل الشمالي للبحر المتوسط حتي بلغت تمبكتو بعد شهر واحد، ومالبثت كشوف الصحراء أن انتقلت بعد ذلك إلي مرحلة جديدة هي التعرف علي آثار حضارات سكان الصحراء في العصور الغابرة خصوصا وأن الجفاف يعتبر عاملا رئيسيا في الاحتفاظ بها وأدت هذه الكشوف إلي تأكيد النظرية التي تري أن الصحراء كانت منذ ٤٠ ألف سنة

مضت مدارية غزيرة الامطار تجري بها الأنهار والبحيرات .

ومع بداية الثلاثينيات من هذا القرن بدأت مرحلة أخرى في كشف الصحراء عندما تنبأ العالم بأن جوفها يحوي البترول والغاز ومعادن أخرى ولم تمر بضعة سنوات حتي كانت الشركات الأمريكية والفرنسية والانجليزية قد بدأت تنقب عن البترول بعد أن كشفت عنه وعن الغاز الطبيعي في بعض مناطقها وازدادت حمي التنافس بين هذه الشركات ودولها للحصول علي الامتيازات في أراضي دول شمال الصحراء علي وجه الخصوص .

أما فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية فيمكن القول بأنها فترة التغير السياسي في الصحراء الكبرى حيث تخلصت دولها تدريجيا من النفوذ الأوربي ولكن هذه الدول المستعمرة عملت علي توطيد نفوذها الاقتصادي والثقافي في الإقليم فتحولت اهتمامات الهيئات العلمية إلي استخدام الأساليب الحديثة لكشف ثروات الصحراء ومحاولة استغلالها اقتصاديا وبذلك بدأت خرائط التركيب الجيولوجي والمظاهر الطبوغرافية تتوالي لأجزاء كبيرة من هذا الإقليم ومن يدري فربما مازالت الصحراء الكبرى تخفي في باطنها أسرار ثروات أخرى قد يكشفها العالم النقيب عنها يوما والدليل علي ذلك أن احتياطات الخامات المعدنية فيها تتزايد بتوالي البحوث .

ثالثاً: كشف نهر النيجر

ظلت المخططات التجارية التي أقامها البرتغاليون والفرنسيون علي الساحل الغربي للمقارة قائمة لعدة قرون دون أن يحاول هؤلاء التوغل نحو الداخل

بالرغم من وجود شواهد عدة علي أن هناك مناطق خصبة ومدن كبيرة خلف هذه المستنقعات والغابات التي تقع وراء خطوط السواحل وكان ريتشارد جوبسون R. Gobson الانجليزي أول من حاول دخول القارة عن طريق النهر عام ١٦٢٠.

وقد سبق أن رأينا كيف أرسلت جمعية الكشوف الجغرافية في داخل افريقيا عديدا من المستكشفين لعبور الصحراء الكبرى إما من القاهرة وإما من طرابلس لكنهم لم يتمكنوا من ذلك لأسباب مختلفة، وفي النهاية جاء مكتشف يدعي هوجتون ليبدأ من نهر النيجر لكنه قتل وهو في طريقه إلي تمبكتو.

١- رحلات مونجوبارك: (١٧٩٥ - ١٧٩٧ / ١٨٠٥ - ١٨٠٦)

فلاح اسكتلندي ولد عام ١٧٧١ وتعلم في انجلترا مهنة الطب بدأ محاولته لإكتشاف النهر عام ١٧٩٥ فابحر إلي افريقيا في سفينة تجارية ونزل عند نهر جامبيا وتقدم مع مجراه صعودا حتي محطة تجارية اقامتها بريطانيا في الداخل حيث مكث بضعة شهور وتعلم لغة الماندينجو السائدة في غرب افريقيا في تلك الفترة واتجه بعد ذلك صوب الشرق وكان عليه أن يواجه صعاب عدة أهمها عداة سكان غرب افريقيا للرجل الأبيض وكراهيتهم له.

٢- رحلات لينج:

جاءت المحاولة الثالثة لحل مسألة النيجر من أحد الضباط في سيراليون ويدعي لينج الذي أكد مواقع منابع النهر بالرغم من أنه لم يزرها، لكنه صمم علي الوصول إلي تمبكتو والغريب أنه بدأ من الشمال من طرابلس إلي

غدامس، وكان أول أوربي يزورها في العصور الحديثة كما مر بواحة مرزوق في فزان وبعدها هاجمه الطوارق وتركوه مشخا بالجراح لكنه استطاع أن يواصل الرحلة إلي تمبكتو وكان أول أوربي يصل إليها، وقد تلقي تحذيرا هناك بأن حياته ستكون معرضة للخطر إذا أقام فيها ومن ثم بدأ رحلة العودة عبر الصحراء مرة أخرى فهاجمه الطوارق مرة أخرى لكنه لم يستطع النجاة هذه المرة.

٣- رينيه كاييه:

وفي عام ١٨٢٤ بدأ رينيه كاييه الفرنسي محاولة أخرى لحل مشكلة النيجر، فسافر إلي السنغال وهناك درس لغة السكان حيث مكث ثلاث سنوات رحل بعدها صوب النهر من سيراليون وتبعه حتي وصل إلي كابارا ميناء تمبكتو ومن هذه المدينة الأخيرة عبر الصحراء متجها إلي فاس وقد اعتبرت الجمعية الجغرافية الفرنسية اكتشافاته ذات قيمة كبيرة نظرا لأنها كانت ما تزال ناشئة.

تمكنت مجموعة من المكتشفين في السنة التالية من عبور الصحراء الكبرى من طرابلس واكتشفت بحيرة تشاد، وأكدت انفصالها عن نهر النيجر بينما وصل بعض أفرادها إلي بورنو وسوكوتو علي نهر النيجر.

٤- رتشارد لاندر:

نزل لاندر في لاجوس لنفس الغرض ومنها اتجه إلي بوسا حيث حصل علي مزيد من التفاصيل عن مصرع زميله بارك منها وصل إلي سوكوتو، هناك هاجمت الحمي أفراد بعثته فقضت عليهم جميعا ماعدا لاندر الذي تمكن من العودة إلي الساحل ومنها عاد إلي إنجلترا.

استطاع لاندنر بعد جهد أن يقنع حكومته بتمويل بعثة أخرى عام ١٨٣٠ لاكتشاف نهر النيجر واصطحب معه أخاه في هذه البعثة واستطاع بعد ثلاثة شهور أن يصل إلي بوسا ومنها استخدم القوارب في النهر إلي أن بلغ دلتاه بعد قرابة شهرين وهكذا استطاع لاندنر بما أوتي من صفات أهمها معرفته بطباع الافارقة وكيفية التعامل معهم أن يضع نهاية للمعضلة التي دفع كثير من الرجال حياتهم ثمنا لها، لكن كان عليه أن يقطع رحلة العودة التي تمر بمناطق سكني قبائل الايو، ومن حسن حظ لاندنر وأفراد بعثته أن مجموعة من المدرسين المسلمين في هذه المناطق جعلتهم يمرون بسلام. ومما يجدر ذكره أن لاندنر بالرغم من عودته إلي إنجلترا حيا فقد لقي مصرعه علي أيدي رجال القبائل في النيجر بعد بضع سنوات فقط من رحلته هذه.

الخلاصة أن كشوف نهر النيجر قد تأثرت كثيرا بالصعوبات الكامنة علي الساحل الغربي لافريقيا ومن ثم لم تأت من المصب إلي المنبع وإنما العكس. كذلك كان لما تردد عن الذهب الذي يوجد في ممالك مالي القديمة ومحاولات معرفة الارتباط بين النيل والنيجر أثر في حفز المكتشفين لتتبع النهر، أما الصحراء الكبرى فمن الصعب حقيقة الفصل بين مكتشفيها ورحالة هذا القسم الغربي من القارة فإذا ما استبعدنا العدد القليل من المكتشفين يلاحظ أن كل من اسهموا في كشوف الصحراء كان هدفهم النيجر ومنابعه. علي أن كشف نهر النيجر وساحل غرب افريقيا جلب المآسى الإنسانية التي عاناها سكان المنطقة من جراء تجارة الرقيق ثم ضرورة استغلال الشركات الأوروبية لهؤلاء في زراعة المحاصيل المدارية فيما بعد.

الفصل التاسع

كشف حوض الكنفو والنصف الجنوبي من القارة

أولاً - كشف نهر الكنفو

(أ) رحلات ستانلي

(ب) رحلات دي برازا

ثانياً: الكشف الجغرافية في نصف القارة الجنوبي

- دافيد ليفنجستون ورحلاته

- الرحلة الأولى

- الرحلة الثانية

- الرحلة الثالثة

الرحلة الرابعة

الرحلة الخامسة

الرحلة السادسة

- رحلات كامبيرون وديلون

ثالثاً: نتائج الكشف الجغرافية في إفريقيا.

أولاً: كشف نهر الكنفرو :

يرجع الفضل في اكتشاف هذا النهر إلي جهود هنري ستانلي، وهو من أصل إيرلندي عمل جندياً وملاحاً ثم أصبح صحفياً يعمل لحساب صحيفة نيويورك هيرالد الأمريكية، وقد وصفه بيرتون بأنه مرتزق يقوم بمغامرات لمجرد الشهرة والرزق.

١ - رحلات ستانلي:

وقد بدأ ستانلي رحلته في عام ١٨٧٤ وكان قد ذاع صيته بسبب الرحلة التي قام بها عام ١٨٦٩ للبحث عن لفنجستون، وكان يرمى لتحقيق ثلاثة أغراض:

١ - الطواف حول بحيرة فيكتوريا والتأكد مما إذا كانت بحيرة كبيرة واحدة أم عدة بحيرات وهل لها مخرج واحد أم أكثر؟

٢ - الدوران حول بحيرة تنجانيقا لمعرفة مدي صدق ما ذكره بيرتون بشأنها.

٣ - الوصول إلي نهر لوالابا والابحار فيه حتي مصبه لمعرفة ما إذا كان جزءاً من نظام النيل النهري أم الكنفرو.

وإذا تحقق ذلك يمكن الكشف عن حقيقة المجاري المائية في وسط القارة الأفريقية واستعد ستانلي لرحلته هذه، فقرأ كل ما استطاع أن يحصل عليه من كتب عن أفريقيا ورحلات المستكشفين السابقين بها، كما أعد ما يلزمه من معدات ومؤن وقاربا خشبياً يمكن فكّه وتركيبه ليسهل حمله علي اليابس.

وقد غادر الرحالة إنجلترا عام ١٨٧٤ متجهاً إلى جزيرة زنجبار، ومنها إلى بلدة باجامويو علي الشاطئ الشرقي للقارة حيث بدأ رحلته للداخل، وبعد ثلاثة أشهر تقريباً بلغت بعثة الشاطئ الجنوبي للبحيرة المنشودة (فيكتوريا) عند

بلدة مونزا وجمع ستانلي أجزاء قاربه وأقلع في البحيرة بمحاذاة شاطئها الشرقي ووصل قرب شلالات ريون حيث شاهد المياه تندفع إلى الشمال في نيل فيكتوريا، وزار الرحالة ملك أوغندا وطاف بالبحيرة واجتاز نهر كاجيرا (أكبر روافد البحيرة) مكتشفا وادي هذا النهر ثم عاد للنقطة التي بدأ منها رحلته وهكذا حقق ستانلي الهدف الأول من رحلته حيث أثبت أن فيكتوريا نيانزا بحيرة واحدة لا يخرج منها سوي مجري واحد كبير.

وفي عام ١٨٧٦ اتجه ستانلي جنوبا صوب بحيرة تنجانيقا لتحقيق الهدف الثاني من رحلته ووصلت الحملة إلى مدينة أوجيجي، وأستقل ستانلي قاربه في البحيرة متتبعا شاطئها الشرقي حتي طرفها الجنوبي، ثم اتجه شمالا متتبعا الشاطئ الغربي للبحيرة واكتشف نهر لوكوجا الذي ينتهي فيها ووصل إلى ماعرف باسم خليج بيرتون ثم عبر البحيرة عائدا إلى المدينة أوجيجي. وبذلك تحقق من عدم وجود أي مجري يخرج من البحيرة يحتمل أن يكون منبعا للنيل وهكذا ثبت خطأ نظرية بيرتون تماما.

بقي أمام ستانلي تحقيق الهدف الثالث والأخير وهو تتبع الكنفو وفروعه. وفي اغسطس ١٨٧٦ عبر ستانلي بحيرة تنجانيقا متجها نحو الغرب لاكتشاف نهر لوالابا فبلغه عند بلدة نيانجوي حيث التقى بأحد الزعماء العرب، فاتفق معه علي أن يصطحبه في رحلة لاكتشاف النهر نظير مبلغ من المال.

وقسم ستانلي رحلته إلى قسمين قسم يسير في النهر مستخدماً القوارب، والقسم الآخر يسير علي البر بجوار الشاطئ، وقد لاقت البعثة الكثير من المعاناه سواء تمثل ذلك في انتشار الأمراض بين رجالها أو مهاجمة رجال القبائل لهم، أو من تعذر مواصلة السير في النهر بسبب شدة اندفاع مياهه، مما اضطرهم إلي حمل القارب علي رؤوسهم والسير علي البر حتي تنتهي المندفعات المائية فيعاد ثانية لجري النهر، وفي يناير ١٨٧٧ وصلت البعثة إلى منطقة الشلالات التي عرفت باسم شلالات ستانلي واجتازتها بعد عناء وظلت بعد ذلك تتقدم في النهر حتي وصلت في مارس ١٨٧٧ إلى المدينة التي سميت باسم ستانلي بول، وكان عليهم اجتياز عدة شلالات مرة أخرى وفي يوليو عام ١٨٧٧ وصل من بقي من أفراد البعثة إلي الادغال الواقعة قرب مصب الكنفو عند مدينة بوما وعادوا بعد ذلك عن طريق رأس الرجاء الصالح إلي زنجبار ومنها رجع ستانلي إلى إنجلترا. وهكذا أثبتت رحلة ستانلي هذه أن نهر لوالابا متصل بالكنفو وأنه يجري عبر افريقيا إلي المحيط الاطلنطي، ووضحت بذلك حقيقة شبكة المجاري المائية الافريقية.

وقد نشر ستانلي تفصيلات رحلته فيما بعد، ودخل في خدمة الملك ليوبولد وارسل في عدة بعثات للكنفو للعمل لحساب الملك البلجيكي وكما سنري كانت هذه الرحلة بمثابة بداية حركة الاستعمار في القارة، فقد اسالت ثروات حوض الكنفو من نخيل الزيت وأشجار الأخشاب والمطاط وغيرها لعاب الأوروبيين فتكونت الرابطة الدولية للكنفو برأسمال كبير فاسهمت فيه الدول التجارية (المانيا وايطاليا وبلجيكا)، وكان الملك ليوبولد أكبر المساهمين فيه وانتهي الأمر بأن أصبح الكنفو ضيعة خاصة للملك ليوبولد الثاني عرفت باسم الكنفو الحرة.

٢- رحلات دي برازا:

غير أن فرنسا وكانت أنظارها هي الأخرى قد أخذت تتجه أيضا لهذه المنطقة في إفريقيا أرسلت الضابط الفرنسي (دي برازا De Brazza) لاستكشاف ما يمكن استكشافه من الضفة اليمنى لنهر الكونغو والأقاليم المجاورة وليكون لها نصيب في الغنيمة إذا ما أسفرت الإكتشافات الجارية عن وضع الدول الأوربية أقدامها على الأرض المكتشفة.

وقد قام دي برازا بعدة رحلات في الفترة بين (١٨٧٤ - ١٨٧٩ م) واكتشف نهر الاجوا، ووصل إلى منابعه وأسس مدينة فرنس فيل، وتقابل برازا مع ستانلي عند المدينة التي سميت فيما بعد باسم برازافيل، وكانت اكتشافات دي برازا الأساس الذي قامت عليه مستعمرة الكونغو الفرنسية فيما بعد.

ثانياً: الكشف الجغرافية في النصف الجنوبي من القارة

دافيد ليفنجستون ورحلاته:

يرتبط اكتشاف القسم الجنوبي من قارة إفريقيا إلى حد كبير باسم دافيد ليفنجستون الذى ولد بالقرب جلاسجو في عام ١٨١٣ وينحدر من أسرة فقيرة حتي أنه اشتغل في مصنع للقطن بأجر يومية وهو طفل لم يتعد العاشرة من عمره، وقد قرأ خلال هذه الفترة كل شيء وقع في يده وبهذه الطريقة استطاع أن يتعلم اليونانية واللاتينية والرياضيات ثم أصبح مؤهلاً لدراسة الطب في كلية جلاسجو. وتتميز شخصية ليفنجستون بإيمانه العميق بالدين في بساطة ودون تعقيد، وبعد حصوله علي شهادة الطب انضم إلى جمعية لندن التبشيرية.

وقد ظل ليفنجستون يتجول في النصف الجنوبي من إفريقيا حوالي ٣٤

عاما عندما بدأ رحلاته فى سن السابعة والعشرين وتوفى بعد أن تخطى السبعين وقام خلال هذه الفترة بست رحلات على النحو التالى :

الرحلة الأولى :

بدأت عام ١٨٤٠ من مدينة كيب تاون وقطع خلالها ما يقرب من ١١٠٠ كيلو متر صوب الداخل ليصل إلى كرومان ويفتح مركزا للتبشير الدينى فى كولونج على مسافة ٣٥٠ كيلومترا أخرى شمال كرومان حيث كان يرمى لهداية الافارقة إلى المسيحية.

بيد أنه بعد ست سنوات من إقامته للمركز التبشيري سالف الذكر أحس أن الوقت لايسعفه لأداء مهمته فمازالت هناك ٤٨٠ كم من الصحاري الجافة تقع إلى الشمال (صحراء كلهاري) لم يعبرها إنسان أوروبي وتقع عند الحافة الشمالية لهذه الصحراء بحيرة نجامي التي سمع عنها الأوروبيون لكن لم يتمكن أي منهم من رؤيتها بالرغم من المحاولات العديدة التي كانت تهدف لذلك. وقد عرف ليفنجستون أن وراء البحيرة تسكن قبيلة الماكولولو (واحدة من قبائل بتسوانا) الوثنية ومن ثم عمل علي أن يتصل بهم ويقيم مركزا تبشيريا هناك.

الرحلة الثانية :

ولذلك ففي يونيه ١٨٤٩ بدأ ليفنجستون واثنان من مرافقيه رحلته الثانية في جنوب القارة صوب الداخل لكشف بحيرة نجامي ، وكان عليهم أن يقطعوا مسافة ٩٦٠ كم، بيد أنهم سرعان ماوجدوا أنفسهم يناضلون لخوض بحر من الرمال البيضاء الدقيقة، وزاد من صعوبة الأمر أن دليلهم ضل الطريق، وهنا استطاعوا رؤية جماعات البوشمن لأول مرة وقادتهم إحدى نسائهم إلى

بركة ماء انقذت حياتهم من العطش. وعند هذا الحد كانت المسافة الباقية لبلوغ مناطق سكني الماكولولو ٣٢٠ كيلو متر صوب الشمال وأحسن الرحلة أنهم لا يمكن أن يقطعوها فعادوا ادراجهم إلى كولوننج.

الرحلة الثالثة:

وفي عام ١٨٥٠ بدأ ليفنجستون رحلة ثالثة لعبور صحراء كلهاري، واصطحب معه في هذه المرة زوجته وأطفاله، وعاني كثيرا في رحلته هذه من ذبابة تسي تسي التي تسبب مرض النوم، ولكنه تمكن في النهاية من بلوغ البحيرة المنشودة، غير أن كل أفراد الأسرة أصيبوا بالمalaria بدرجة أقعدتهم عن الترحال، ولكن بالرغم من ذلك كله عاود ليفنجستون المحاولة في العام التالي لعبور الصحراء. وقد تكفل أحد أصدقائه هذه المدة بنفقات الرحلة وتمكن بعد مصاعب جمة من الوصول إلى نهر لينياتي Linyanti وهو أحد روافد الزمبيري. وهنا ترك ليفنجستون زوجته وأطفاله علي شاطئ النهر واستقله لمسافة ٣٢ كم حتي وصل إلي زعيم قبيلة الماكولولو حيث استقبله استقبالا حسنا وشجعه علي إقامة مركزه التبشيري لنشر المسيحية علي أمل القضاء علي الحروب القبلية وتجارة الرقيق في المنطقة، بيد أن هذا الزعيم سرعان ما وقع فريسة للمرض وتوفي علي أثر ذلك وقد تأثر ليفنجستون بوفاته كثيرا.

وتوجه ليفنجستون بعد ذلك صوب الشمال الشرقي لمسافة ٢٠٠ كيلو متر حيث اكتشف نهرا كبيرا ينحدر صوب الشرق في يونيه ١٨٥١ ولم يكن ذلك سوي الزمبيري الذي لم يكن أحد يعرف عن وجوده في هذه المناطق، ولم يكتف ليفنجستون بذلك وإنما أعلن عن عزمه الاتجاه غربا ليصل إلي الساحل الغربي الذي كان يبعد ٢٩٠٠ كيلو متر عنه وقد أعاد زوجته وأطفاله إلى إنجلترا وبقي هو ليجد مكانا يمكن أن يكون مركزا للحضارة في هذه الاقاليم وذلك من خلال إيجاد طريق يربط شرق القارة بغربها.

الرحلة الرابعة:

بدأ ليفنجستون رحلته الرابعة من كيب تاون في يونيو ١٨٥٢ واستغرقت هذه الرحلة أربع سنوات حيث عبر فيها صحراء كلهاري مرة أخرى، ووصل إلى لينياتي مدينة الماكولولو في شمال بتسوانا، واستطاع اكتساب صداقة زعيم هذه القبائل الجديد الذي أمدّه ببعض العون في رحلته، وكان الهدف منها تتبع نهر الزمبيري من منابعه إلى الساحل الغربي ثم العودة مرة أخرى بنفس الطريق حتي المصب في موزمبيق ويبلغ عرض القارة في هذه المناطق ٤٨٠٠ كيلو متر، ولكن المسافة التي تبلغها مثل هذه الرحلة حوالي ٨ آلاف كيلو متر.

وقد غادر لفنجستون وأصدقائه من الماكولولو مدينة لينياتي في يناير عام ١٨٥٤ متجهين صوب الغرب حتي بلغوا منابع الزمبيري العليا وخطوط تقسيم المياه بين الأنهار التي تنحدر صوب الغرب (المحيط الاطلنطي) وهذه الأنهار في أراضي انجولا الحالية والتي كانت مستعمرة برتغالية ناشئة في تلك الفترة، وقد لمس ليفنجستون تجارة الرقيق عندما اعتقد زعماء القبائل أن أصدقائه الزنوج من الرقيق وعرضوا عليه شرائهم منه.

وعلي أية حال فقد تمكن الرحالة من الوصول إلى ميناء لواندا علي ساحل القارة الغربي مكتشفًا مناطق جديدة لم تكن معروفة من قبل ويبلغ امتدادها ٢٥٠٠ كيلو متر، وهنا ساعد البرتغاليون ليفنجستون وامدوا بعثته بحاجتها من المؤن حيث بدأت الرحلة للعودة نحو الأجزاء الشرقية من القارة مرة أخرى وتتبع النهر هبوطًا مع المجري صوب الشرق حتي بلغ الشلالات التي أطلق عليها اسم ملكة انجلترا (شلالات فيكتوريا) وكتب وصفًا مفصلاً لها، واستمر شرقًا ودار بعيدًا عن مندفعات كوبرا باسا Quebrabasa دون أن يراها،

وأخيرا بلغ كوليمان Quelimane علي الشاطئ الشرقي للقارة في مايو عام ١٨٥٦ بعد أربع سنوات من رحيله من كيب تاون، وبذلك كان أول أوروبي يعبر القارة من الشرق إلي الغرب.

وعندما وصلت هذه الأنباء إلي إنجلترا أرسلت إحدى سفن الأسطول البريطاني لتحضر ليفنجستون إلي موطنه، وترك أصدقاءه من الماكولولو في افريقيا بعد أن وعدهم بالعودة في خلال ثلاثة شهور. وفي إنجلترا لقي من الحفاوة والتكريم الكثير سواء في لندن أو أدنبره أو من ملكة إنجلترا ومن الجمعية الجغرافية الملكية والقي عددا من المحاضرات عن كشفه وحث الانجليز علي ألا يدعوا القارة تغلق أبوابها في وجوههم بعد أن فتحها.

الرحلة الخامسة:

يبد أن ليفنجستون ما لبث أن عاد إلي افريقيا كقنصل لانجلترا في كوليمان، وكان هدفه أن يجعل من الزمبيري طريقا للتجارة في داخل القارة ويقضي علي تجارة الرقيق ومن ثم بدأ رحلته الخامسة بعد أن أرسلت له حكومة إنجلترا والجمعية الجغرافية الملكية قاربا بخاريا يحمل بعثة تضم عالما للنبات وجيولوجيا وفنانا وبلغت هذه مصب الزمبيري في مايو عام ١٨٥٨، واستمرت صعودا مع المجري حيث أقامت مركزا لها علي بعد ١٣٠ كم أسفل نقطة التقاء نهر الزمبيري مع نهر شيري، وتمكنت البعثة بعد ذلك من اجتياز مندفعات كوبرا باسا سيرا علي الأقدام، وبدلا من أن يستمر ليفنجستون وبعثته علي هذا النحو وجه اهتمامه لنهر شيري وهو الذي يخرج من بحيرة شيروا متجها إلي الزمبيري. حيث كان يهدف إلي كشف منابعه ورسم خرائط لها. بيد أنه لم يقطع سوي ٣٢٠ كيلو متر صعودا مع مجري النهر حتي واجهت القارب المندفعات وعاد إلي مركزه مرة ثانية ليبدأ



شکل (۲۲) رحلات دافيد ليفنجستون في جنوب افريقيا وحوض الزمبيزي

ليفنجستون رحلته سيرا علي الاقدام إلى منابع النهر في الشمال الغربي، وفي ابريل عام ١٨٥٩ رأي بحيرة في هذه المناطق الجبلية المرتفعة علي ارتفاع ٢٧٠٠ متر، وكانت تلك بحيرة شيروا (مالاوي الحالية) وأخبره المرشدون أن هذه بحيرة النجوم أو بحيرة نياسا الحالية، وقد تمكنت البعثة من الوصول إليها في نوفمبر من نفس العام، وقد شاهد ليفنجستون في هذا الإقليم تجار الرقيق يبيعون سلعهم البشرية وبيادلونها، فالرجل يساوي ٤ أمتار من القماش والمرأة ثلاث والطفل متبرين، كما عرف أن واحدا فقط من بين كل عشرة من هؤلاء التعساء يصل حيا إلى سوق النخاسة في زنجبار.

ولكي يضع حد لهذه التجارة أرسل مهندسا إلي إنجلترا لكي يشرف علي بناء سفينة تحمل علي أجزاء إلي بحيرة نياسا لكي تغير من نظام التجارة فيها، غير أن ليفنجستون كان قد ترك أصدقاءه من الماكولولو عند الساحل ولذلك بدأ يعمل لإعادتهم مرة أخرى إلي مواطنهم في لينياتي، فارتحل إليها إلي أن بلغها في عام ١٨٦٠ حيث وجد زعيم هذه القبائل مريضا وتمكن من شفائه بما كان يحمله من أدوية.

وبعد أن طبع ليفنجستون كتابا عن رحلاته إلي نهر الزمبيزي خرج أحد الدارسين البرتغاليون ليكتب أنه لم يكن أول من اكتشف هذا النهر وإنما سبق إليه البرتغاليون من قبل ومنذ عام ١٥٠٠، ومن الممكن أن نقول أن البرتغاليين قد سبق لهم التعرف علي الأجزاء الدنيا من النهر خصوصا البعثات التبشيرية من الجزويت والدومنيكان ولكن لم يتركوا لنا سجلات تبين كشوفهم إلي جانب ذلك ربما تأثر ليفنجستون في موقفه من البرتغاليين بما رآه من تجارة الرقيق التي يمارسونها في شرق القارة وأدي ذلك بالتالي إلي اغفاله لجهودهم. لقد كان ليفنجستون يؤمن لدرجة اليقين أن السبيل الوحيد للقضاء علي

تجارة الرقيق في شرق القارة هو انفتاح هذه المنطقة علي العالم وتطورها خصوصا الجزء الأدنى من نهر الزمبيري ورافده نهر شيري، وكان البرتغاليون في نظره غارقين في هذه التجارة إلي أذانهم ولذا لا ينتظر منهم أي مساهمة في القضاء عليها. ولذلك فالتساؤل الذي طرحه علي نفسه كان هل يمكن أن يكون نهر روفوما الذي يمتد علي طول الحدود بين تنزانيا الحالية وموزمبيق طريقا بديلا لبحيرة نياسا التي تقع في دائرة النفوذ البرتغالي؟ ولذلك شرع في بناء سفينة أخرى لحسابه الخاص لكي يستخدمها في ارباب تجار الرقيق في هذه المناطق ومن ثم اضطره ذلك إلي العودة إلي الساحل في أواخر عام ١٨٦١.

أرسلت الحكومة الانجليزية تستدعي بعثة ليفنجستون في عام ١٨٦٣ بعد أن فقد زوجته ومعظم أعضائها نتيجة أمراض الملاريا والحمي الصفراء ولكن كان انجازها الرئيسي يتمثل في إضافة بحيرة نياسا وأعلي نهر شيري إلي خريطة افريقيا، وحتى علي فرض صحة الرأي القائل بأن البرتغاليين سبق لهم اكتشافهم فيكفيه أن أعاد اكتشافها ودار حولها واكتشف نهر روفوما وبحيرة بنجويلو إلي الغرب منه.

الرحلة السادسة:

عاد ليفنجستون إلي انجلترا ليكلفه مرشيزون (رئيس الجمعية الجغرافية بمهمة أخرى هي الكشف عن خطوط تقسيم المياه بين الانهار في هضبة افريقيا ولذلك بدأ الرحلة السادسة فابحر من زنجبار عام ١٨٦٦ بدءا من نهر روفوما إلي نهر شيري إلي الجنوب من بحيرة نياسا واتجه بعد ذلك شمالا إلي بحيرة تنجانيقا فوصلها بعد عام من بداية الرحلة وصحبه أحد تجار الرقيق من العرب إلي بحيرة أخرى ذكرها في الجنوب، وهناك أضاف لخريطة افريقيا

بحيرة جديدة هي بحيرة مويرو، وقد اعتبرها جزءا من منابع النيل.

واتجه بعد ذلك شمالا وفي ذهنه ايجاد حل لمسألة منابع النيل والكنغو ومن ثم رحل مرة أخرى عام ١٨٦٩ إلى نهر لوالابا (أحد روافد الكونغو) واعتقد ليفنجستون في البداية أنه النيل ومنه اتجه شرقا إلى أوجيجي ليقابل ستانلي ويكتشف سوا الجزء الشمالي من بحيرة تنجانيقا، وتأكدا من أن نهر روزيزي يصب في البحيرة ولا يخرج منها كما كان معتقدا من قبل وهذا جعل ليفنجستون يتأكد من خطأ اعتقاده بأن نهر لوالابا جزء من نظام النيل النهري.

ولم يتوقف الرحالة عن التجوال في هذا القسم من القارة فاتجه جنوبا إلى بحيرة بنجويلو ليكتشف منابع كاتنجا والتي اعتقد أن وراءها توجد منابع النيل لكنه أصيب بالدوسنتاريا وتوفي عام ١٨٧٣ ودفن جسده في وستمنسترابي في إنجلترا ولكن قلبه دفن في تراب افريقيا.

والخلاصة أن جهود ليفنجستون في تجواله في جنوب القارة قد اسفرت عن إضافة بحيرات نخامي ونياسا، ومويرو وبنجويلو، وشيروا إلى خريطة القارة كما تتبع نهر الزمبيري من مصبه إلى منبعه وعاد مرة أخرى هبوطا مع مجراه ووصفه تفصيلا. كما تعرف علي نهر شيري وتبعه حتي منابعه العليا وكان أول من يخترق القارة الافريقية من الشرق إلى الغرب، واسهم في تحديد خطوط تقسيم المياه بين الانهار التي تنبع من وسط القارة (النيل والكونغو والزمبيري) أو بمعنى آخر اكتشف كل الجزء الأوسط من هضاب افريقيا الذي يمتد من كيب تاون جنوبا حتى منابع النيل شمالا.

- رحلات كاميرون وديلون:

وقد أرسلت الجمعية الجغرافية اثنين من ضباط البحرية البريطانية لمعاونة ليفنجستون أحدهما يدعي كاميرون والثاني ديلون، وجاء اسهام الأول الذي

كان جغرافيا في تأكيده علي خطأ اعتقاد ليفنجستون بشأن نهر لوالابا، والذي اعتبره جزء من النيل فأكد علي أنه رافد لنهر الكنفو وتوجه إلي بحيرة تنجانيقا للتعرف علي مخرجها، ولذلك سلك بقواربه نهر لوكوجا وهو أحد الأنهار التي تصب عند الشاطئ الغربي للبحيرة وعند مصبه كان غير متأكد ما إذا كان النهر ينبع من البحيرة أو يصب فيها، فهو عبارة عن قناة تغطيها الحشائش لا يمكن أن يلاحظ فيها تيار.

وفي عام ١٨٧٤ اكتشفت بحيرة تسمى سانكورا Sankora ومنها اتجه جنوبا مع أحد قوافل تجار العبيد والعاج متتبعا لوالابا إلى انجولا ومنها ارتحل جنوبا بغرب إلى أعالي الزمبيري. وهناك لاحظ تقارب نظامي الكنفو والنيل حيث أظهر أن قناة طولها ٣٢ كيلو مترا يمكن أن تربط بينهما. اتجه بعد ذلك غربا حتي وصل إلي بنجويلا وهكذا استطاع كامبيرون بحاسته الجغرافية أن ينجز الكثير في افريقيا فقد كان أول أوروبي يعبر افريقيا المدارية من الشرق إلي الغرب ورسم خرائط للمناطق المجهولة بين نهر لوالابا ونهر كاساي في كاتانجا الحالية.

ثالثا: نتائج الكشف الجغرافية في إفريقيا

رأينا كيف كان الصراع بين المكتشفين الأوروبيين وقسوة البيئة الافريقية أسبابا عرقلت الإلمام بخريطة المناطق الداخلية لفترة إمتدت ما يزيد على خمسة قرون وتوجت في النهاية بانتهاء عزلة افريقيا وعند انتهاء فترة الكشف الجغرافية هذه اندفعت الافكار والمعتقدات والمخترعات الأوروبية صوب القارة كالسيل المنهمر، وفي خلال النصف الأول من القرن العشرين بدأت تتشكل وتبلور مجتمعات افريقية خاصة نجحت عن التفاعل بين الإوضاع القبلية القديمة والحضارات الأوروبية الوافدة.

وقد كانت أول نتيجة مباشرة تربت علي الكشف الجغرافية الأوربية للقارة هي وضع حد لتجارة الرقيق، ولاشك أن ذلك قد تم نتيجة للصراع بين أنصار الحرية في قارة أوروبا ومن ييغون جمع الأموال واستغلال الإنسان، وقد كان الغاء هذه التجارة البشرية في بعض الأحيان ضد رغبة قوي معينة كثيرة في أوروبا وافريقيا. بيد أن هذه القوي لم تقف مكتوفة الأيدي وإنما وضعت البذور الأولى للاستعمار بعد ذلك.

فابتداء من عام ١٨٩٠ ومابعده استت كل من فرنسا وبلجيكا وبريطانيا وإيطاليا وإسبانيا والمانيا اقصر الامبراطوريات عمرا في تاريخ البشرية، ففي خلال ثلاثة أرباع قرن قامت وانتهت كل هذه الامبراطوريات، ولم يأت عام ١٩٦٥ حتي كان النفوذ الأوربي قد انتهى تماما من كل افريقيا شمال نهر الزمبيري فيما عدا مستعمرات موزمبيق وأنجولا وغينيا البرتغالية، علي حين ظلت إسبانيا متمسكة بمنطقة الصحراء وظلت فرنسا تمارس تحكما في منطقة القرن الافريقي، ولكن لم يأت عام ١٩٧٨ إلا وكانت كل هذه المستعمرات قد حصلت علي استقلالها.

وظلت المناطق الواقعة جنوب الزمبيري يتحكم فيها الرجل الأبيض، ويرجع ذلك إلي ظروف مناخية، فقد أرسل الهولنديون والإنجليز مستوطنين إلى منطقة الكاب حيث يسمح مناخ الإقليم باستقرار الأسر الأوربية هناك، وتزايدت أعداد هؤلاء تدريجيا وقويت شوكتهم وبدأوا ينزعون صوب الاستقلال عن راطنهم الأصلية. بيد أن ذلك قد خلق مشكلات عنصرية مازالت تعاني القارة منها حتي الآن نتيجة لتحكم الاقليات البيضاء سواء في جنوب افريقيا أو ريمبابوي (روديسيا الجنوبية من قبل) في مصير الافريقيين بل وتسخيرهم لخدمتهم وممارستهم التفرقة العنصرية بين العناصر البيضاء والملونة والسوداء،

وكانت نتيجة ذلك بالطبع قيام حركات مسلحة تهدف إلى حصول السود علي حقوقهم، وقد ظل السود يناضلون في سبيل أنتزاع حقوقهم كأغلبية تسكن جنوب إفريقيا منذ الاستقلال عن إنجلترا عام ١٩١٠ حتى مطلع التسعينات في القرن الحالي عندما اعترف البيض بهذه الحقوق وتولى نيلسون مانديلا حكم جنوب إفريقيا وتبعه خلفاؤه من السود أيضا بعد ذلك. أما في شرق القارة فقد انتهى دور الاقليات البيضاء بل أنها غادرت هذه المناطق عقب حصول دولها علي الاستقلال، ووصل الأمر إلى حد طرد العناصر الملونة من أوجندا مؤخرا. وقد أصبحت قارة إفريقيا تضم الآن أكبر عدد من الوحدات السياسية في أى قارة من قارات العالم.

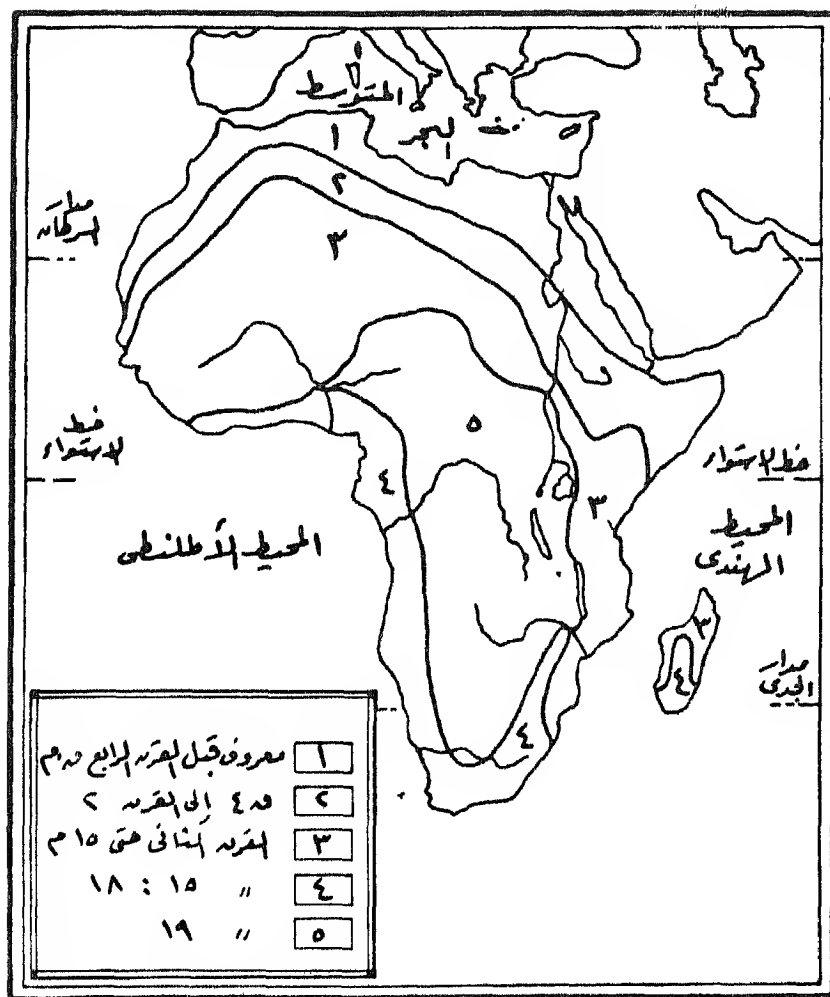
وعلي حين انتهت وصاية أوروبا السياسية علي قارة إفريقيا فإن وصايتها الحضارية والاقتصادية مازالت قائمة حتي الآن. فقد ترتب علي دخول الرجل الأبيض ادخال التقنيات الغربية إلى شعوب القارة، ولم تقتصر هذه علي الآلات المستخدمة في الاستغلال الاقتصادي، وإنما امتدت لتشمل النظم التعليمية فمدارس القارة وجامعاتها اليوم تضم أشتاتا من النظم والأساليب التعليمية الانجليزية والفرنسية والاسبانية والبرتغالية وحتى الامريكية والسوفيتية مؤخرا وقبل هذا كانت اللغات الأوروبية قد بدأت تطغي علي اللغات الافريقية غير المكتوبة، فوجدنا نطاقا في غرب القارة يتحدث الفرنسية والبرتغالية في بعض المناطق، واقتصرت المناطق التي يتحدث سكانها لغات مكتوبة قبل حركة الكشوف الجغرافية علي القسم الشمالي الغربي الذي تسوده العربية وهي لغة وافدة من قارة آسيا مع الإسلام، واللغة الامهرية في هضبة الحبشة والساحلية في الصومال التي تحاول أن تكتب بالعربية أو اللاتينية الآن، علي أن هناك محاولات لإحياء بعض اللغات الافريقية المحلية مثل لغة الهوسا في نيجيريا

وغيرها نتيجة للروح القومية التي سادت القارة عند الاستقلال.

بيد أن الأمر لم يقف عند انتقال اللغات الأوربية إلى قارة افريقيا حيث أصبحت الفرنسية لغة حديث في حوض الكونغو والانجليزية في غانا ونيجيريا في غرب القارة والاسبانية في بعض مناطق الصحراء والبرتغالية في انجولا وموزمبيق ... الخ إنما صاحب انتشار هذه اللغات انتقال العادات والافكار الأوربية إلى شعوب القارة التي كانت قابعة في بدائية فأصبح بين الافارقة رأسماليون واشتراكيون وشيوعيون وغير ذلك. وإذا كان الأوربيون يفاخرون اليوم بنقلهم شعوب القارة الأمية إلى معرفة القراءة والكتابة بأى لغة كانت فإنهم في المقابل قد نقلوا أفكارهم ومذاهبهم وعاداتهم حسنهم ورذيلهم إلى هذه الشعوب، ومن ثم كانت هذه التيارات الحضارية في بعض الأحيان تصب بقوة وعنق في قلب افريقيا القديمة المنعزلة، ويترتب علي ذلك أحيانا أن بعض القبائل لم تحتمل قوة التيار وسرعة التحول فتلاشت نهائيا. ولكن ذلك لايعني أن مجتمعات افريقيا التقليدية قد صبغت بالصبغة الأوربية نهائيا، وإنما هي الآن خليط من أفكار ومعتقدات بدائية وحديثة.

ومن الناحية الدينية اعتنقت شعوب القارة جنوب الصحراء الديانة المسيحية بمذاهبها المختلفة السائدة في أوربا، وقد كان ذلك ثمرة لجهود البعثات التبشيرية أو تحت تأثير النفوذ الحضاري للشعوب الأوربية المتقدمة. ولكن بالرغم من ذلك فقد شابت مسيحية الافريقيين بعض المعتقدات الافريقية البدائية التي كانت شائعة من قبل وقد مر الإسلام بنفس الحالة عند انتشاره فيها من قبل.

ولاشك أن الشعوب الافريقية قد أفادت كثيرا من نتائج التقدم الطبي الذي أحرزه الأوربيين سواء فيما يتعلق بالأمراض الشائعة في مناطق العالم المختلفة أو



شكل (٢٣) مراحل كشف إفريقيا

الأبحاث الخاصة بالبيئات الأفريقية، فقد ظلت الملاريا والحمى الصفراء والطاعون ومرض النوم أخطارا تهدد من يحاول الاستيطان في القارة من خارجها، كما تؤثر علي معدلات وفيات الأفارقة ومدي نشاطهم في استغلال بيئاتهم. وبعد كشف الأوروبيين بدأت جهود كثيرة لمعرفة أسباب هذه الأمراض وطرق الوقاية منها وأساليب علاجها، وترتب علي ذلك أن هبطت معدلات وفيات السكان خصوصا الأطفال، فقد ذكر بعض المكتشفين الأوائل أن وفيات الأطفال بلغت ٧٠٠ لكل ألف في الفترات الأولى، ومن ثم تزايد سكان القارة بسرعة أكبر حيث تضاعف السكان في كثير من أقطارها في فترات لا تتجاوز ٢٥ عاما.

ولكن في مقابل ذلك استغل الأوروبيون بصفة عامة ثروات القارة طبيعية وبشرية لصالح بلادهم، فقامت كثير من الصناعات الانجليزية والفرنسية معتمدة علي المواد الخام الزراعية الأفريقية مثل القطن والفلو السوداني والكافور ونخيل الزيت والمطاط. صحيح أن الأوروبيين ادخلوا الزراعة العلمية الواسعة في بعض جهات القارة لزراعة هذه المحاصيل ولكن ذلك صحبه استغلال القوي البشرية الأفريقية أيضا حيث اشتغل العمال الأفارقة في هذه المزارع مقابل أجور منخفضة لاتكاد تسد القوت. والإنتاج المعدني لقارة أفريقيا تزايد كثيرا بعد الكشف الجغرافي واستغل علي نطاق تجاري الماس والذهب والنحاس واليورانيوم والبتروك وغيرها وما زالت الدول المتقدمة وشركاتها تتكالب حتي اليوم علي استغلال هذه الثروات.

كذلك فإن الأوروبيين فتحوا أبواب التبادل السكاني والثقافي بين شعوب القارة وسواها من القارات، فلأول مرة خرجت من أفريقيا أعداد من الزوج إلى العالم الجديد، حقيقة أن هذه الهجرة قد تمت قسرا لكنها خلفت اقلية زنجية في أمريكا الشمالية وخليطا من الملونين في أمريكا الجنوبية واصبحت

البعثات الدبلوماسية الافريقية في كل دول العالم الآن، بحيث أضحي للقارة كيانها الدولي من الناحية السياسية. بيد أن الأوربيين إذا كانوا قد فتحوا الباب أمام الشعوب الافريقية للاتصال بالعالم الخارجي فإنهم في المقابل وضعوا بدور الشقاق والثغور بين الدول، وجاء ذلك في صورة غرابة التقسيم السياسي لأراضي القارة فهناك عديد من الدول والدويلات الغريبة الشكل والموقع مثل الدول الحبسية أو التي لا تملك منافذ علي البحر أو المحيط أو الجيوب والنتوءات السياسية، وترتب علي ذلك أن معظم الدول الافريقية اليوم تتنازع علي الحدود السياسية فيما بينها ويساعد علي أذكاء مثل هذه النزاعات الروح القومية التي مازالت مشتعلة عقب الاستقلال من ناحية وأحيانا موارد الثروة الاقتصادية من ناحية أخرى.

وخلاصة الأمر أن معرفة العالم بالقارة الافريقية وشعوبها قد اختلفت تماما قبل الكشفوف الجغرافية عما هو بعدها، وقد كان لذلك نتائج متباينة علي خريطة العالم الجغرافية، ابتداء من إضافة مساحات جديدة إليها إلي تعديل توزيع السلاسل البشرية بين القارات إلي زراعة محاصيل جديدة في مناطق لم تكن تعرفها واستغلال ثروات كانت كامنة في القارة مما زاد من وزنها في الاقتصاد العالمي وانتشار الديانات بين الوثنيين ومقاومة الأمراض والزيادة السريعة في السكان ومعرفة طرق بحرية كجديدة يسرت وقللت من تكاليف عملية النقل وتغيير الوزن السياسي للأمم والشعوب الافريقية في المحافل الدولية (الأمم المتحدة ومنظماتها وغير ذلك من النتائج التي يصعب حصرها.

الفصل العاشر

الكشوف الجغرافية في قارة آسيا

أ- البيئة الطبيعية والبشرية ودورها في الكشف.

أولاً: كشوف سيبيريا

١- رحلات يرماك والقوزاق

٢- رحلات دشنف وبوير كوف

٣- بعثات بطرس الأكبر

٤- رحلات فيتس بيرنج

- نتائج كشوف سيبيريا

ثانياً: رحلات الأوروبيين في شبه جزيرة العرب

أ- الرحلات إلى الحجاز:

دى فاريما - جوزيف بتس - على بك - سيتزن - ويفل

ب- الرحلات في بلاد اليمن

البعثة الدانمركية - ويمنان برى

ج- الرحلات في قلب شبه الجزيرة

- ويليام بالجريف وتشارلز متاجو

- بترام توماس وجون فيلبى

- ويلفرد تسيجر

الكشوف الجغرافية في قارة آسيا

أ- البيئة الطبيعية ودورها في الكشوف

ظلت بعض جهات قارة آسيا مجهولة للأوروبيين حتي القرن العشرين وذلك بالرغم أنها أكبر قارات العالم مساحة وأكثرها سكانا، ولاشك أن البحث عن طريق يصل بين الغرب والشرق كان عاملا هاما أدى إلي زيادة اهتمامهم بالقارة. وكما رأينا في قارة أفريقيا أن هناك مجموعة من الدوافع والحوافز أثرت علي حركة الكشف الجغرافي لأجزاء القارة المجهولة كذلك الحال فإن قارة آسيا لها ظروفها الخاصة التي أحاطت بمعرفة الأوروبيين بالمجهول من أرضها.

وأول العوامل الطبيعية التي كان لها دور في رحلات الأوروبيين هو مساحة القارة الشاسعة فهي تمثل كتلة مندمجة من اليابس مساحتها ٤٤ مليون كيلو متر مربع، وتتصل باليابس الأوروبي في الغرب عبر الجبال الأورال وتتصل باليابس الأفريقي عبر برزخ السويس. غير أن حاجز جبال الأورال لم يكن عقبة في سبيل الاتصال الآسيوي الأوروبي في أي فترة من فترات التاريخ، وإسما آخر من كشوف الأوروبيين للقارة من خلاله قلة أهمية الأجزاء الآسيوية الواقعة إلي الشرق منه (سيبيريا) لأسباب عدة. أما اليابس الأفريقي فلم يخرج من بين سكانه من يحاول اكتشاف أجزاء جديدة في آسيا.

وتمتد قارة آسيا إمتدادا عظيما سواء من الشمال إلي الجنوب أو من الشرق إلي الغرب ففي الحالة الأولى تبدأ من العروض القطبية شمالا وتنتهي عند خط الاستواء في الجنوب، بينما يصل امتدادها الطولي إلي ١٦٥ طولية، وقد كان لذلك انعكاساته علي مناخ القارة حيث تمثلت فيها كل الأقاليم المناخية ولكنها لا تتكرر كما هو الحال في قارة أفريقيا نظرا لإمتداد اليابس الآسيوي

كله إلى الشمال من خط الاستواء، وقد أدى هذا الامتداد الكبير إلى بعد قلب القارة عن البحار المفتوحة فتبعد هضبة التبت مثلاً عن المحيط الهندي في الجنوب وبحر الصين في الشرق بحوالي ٣٢٠٠ كيلو متر، وربما كان لعدم وجود أذرع مائية تقطع كتلة اليابس هذه دور في ذلك، وقد انعكس ذلك بالسلب على جهود المستكشفين حيث سلك الأوروبيون لإكتشاف هذه المناطق طرقاً أخرى.

وزاد من صعوبة مهمة المكتشفين وعورة السطح في قلب القارة فهو عبارة عن حزام جبلي عظيم الامتداد والارتفاع يحصر بين أقواسه مجموعة من الهضاب الوعرة، ويكفي أن أعلي قمم العالم تتمثل في حائط الهيمالايا العظيم (٢٩ ألف قدم) الذي يمتد في شمال الهند وقد كانت هذه السلاسل الجبلية وهضابها المرتفعة مناطق وعرة لم تطأها أقدام الأوروبيين إلا حديثاً فهضبة التبت التي تمثل سقف العالم لم يرتادها الأوروبيون إلا في القرن التاسع عشر.

ولم تلعب أنهار قارة آسيا نفس الدور الذي لعبته الأنهار الأفريقية في الكشف فهنا تنقسم الأنهار إلى ثلاث مجموعات الأولى تنحدر صوب الشرق لتصب في المحيط الهادي وأهمها أنهار الصين الثلاثة ونهر أمور، والثانية تنحدر صوب الجنوب وأهمها أنهار إيرودي والجانج وبراهما بوترا والسند ودجلة والفرات، وهاتان المجموعتان كانت منابعها معروفة وأراضيها مأهولة منذ أقدم العصور. أما المجموعة الثالثة التي تنحدر صوب الشمال فتتمثل بصعوبة جغرافية أكثر منها وسيلة للإنتقال في أطراف القارة الشمالية.

أما المناخ فله كبير الأثر في إكتشافات القارة حيث انعكس دوره على تأخر كشف مناطق التطرف المناخى. ففي الشمال ظلت سيبيريا بمناخها الشديد

البرودة مجهولة حتي اخترقها القوزاق ثم عمرها الروس فيما بعد. وعلي النقيض من ذلك ظلت صحراء شبه جزيرة العرب في جنوب القارة الغربي بمناخها الشديد الحرارة والجفاف لم تكتشف بعض أجزائها حتي الثلاثينات من القرن العشرين. كذلك فإن الصحاري المعتدلة في قلب القارة ظلت مجهولة سواء لموقعها الجغرافي أو لظروفها المناخية.

ولم يكن للحياة النباتية دورا كبيرا في اكتشاف القارة فهنا تتضاءل مساحة الغابات الاستوائية في الجنوب لتقطع يابس القارة إلي جزر واشباه جزر. كما أن نطاق السافانا صغير المساحة واستغله الإنسان في المناطق المزدحمة في جنوب الهند مثلا. وربما كان غطاء التاييجا في قلب سيبيريا أهم نطاق من الغابات أعاق اكتشاف المنطقة لكنه علي أية حال يأتي في المرتبة الثانية بعد المناخ من حيث دوره.

(ب) الأوضاع البشرية.

بيد أن الظروف البشرية كانت أقوى أثرا في كشف قارة آسيا، فهي تمثل عالما قائما بذاته من وجهة نظر الأوربيين سواء من حيث السكان أو الإنتاج الاقتصادي، أو الحضارات أو الديانات.... الخ ويبدو غريبا أن يلاحظ أن قارة آسيا كانت مهبطا ومركزا للديانات السماوية وغير السماوية وفي نفس الوقت يحاول الأوربيون بعد ذلك التبشير بمسيحيتهم بين ربوعها، ولكن كان لهذه الديانات دورها في حركات الشعوب والثقافات بين أجزاء القارة من ناحية وبينها وبين قارات العالم الأخرى من ناحية أخرى.

فقد خرجت اليهودية من جنوب غربها لتنتشر في كل انحاء العالم وكذلك فعلت المسيحية أما الإسلام فقد خرج من شبه الجزيرة ليصل إلي جبال البرانس غربا وإلي حدود الصين شرقا وأواسط افريقيا جنوبا والأطراف

الجنوبية لروسيا شمالا، وصاحب انتشاره اللغة العربية في مساحة كبيرة من هذه المنطقة. بينما قبع الكنفوشيوسية والبوذية والزرادشتية والهندوكية في جنوب شرق القارة. ولاشك أن المزارات المقدسة لهذه الديانات التي تقع في القارة كان لها دورها في إضفاء مزيد من الاهتمام عليها، بل أن الصراع الاقتصادي والحضاري بين أوروبا المسيحية والشرق المسلم الذي اتخذ من الدين ستارا له كان واحدا من أهم الدوافع لعلاقة الأوربيين بآسيا.

ولعل الرغبة في التجارة كانت أقوى الحوافز لدى الأوربيين لإكتشاف المناطق الجبلية من قارة آسيا. فمنذ العصور الوسطى كانت الطرق البرية التي تخترق قلب آسيا والتي اشتهرت باسم طرق تجارة الحرير تتجه غربا إلى أوروبا مارا بنطاق الواحات الواقع في صحاري وسط آسيا المعتدلة، والحرير الطبيعي موطنه الأساسي شرق آسيا في الصين واليابان وهو سلعة مرتفعة القيمة خفيفة الوزن كانت تمثل لباس الطبقات الأرستقراطية في أوروبا، كذلك تعد منطقة شرق آسيا وطن الشاي وهو سلعة تنطبق عليها مواصفات الحرير. أما التوابل فقد أعطت جزر الهند الشرقية اسمها ونقلت مع هذه السلع برا وبحرا حتي منطقة الشرق الأوسط حيث تحملها قوافل الأبل عبر الأراضي المصرية أو خلال منطقة الهلال الخصيب إلى موانئ البحر المتوسط ومنها إلى أوروبا.

وقد نقلت أوروبا عن الصين وأصحاب حضارات الشرق الأقصى بعض الصناعات مثل الورق الذي كان له اثاره الحضارية فيما بعد. أما البارود فقد كان أحد أدوات الحرب التي تسببت في هلاك ملايين البشر.

وينقسم سكان قارة اسيا إلي قسمين عريضين سكان آسيا الآسيوية ويقصد بهم السلالة المغولية، وآسيا الأوربية وهم العناصر القوقازية في القسم الغربي من القارة وربما كان هذا التقسيم نتاجا للعلاقات الجغرافية بين قارتي أوروبا

وآسيا غير أن التركيز السكاني أعظم ما يكون في القسم الشرقي والجنوبي منها وقد أدي ذلك إلى اتساع أسواق هذه الأقاليم واسال ذلك لعاب التجار الأوروبيين الذين عملوا لترويج سلعهم.

ولاننسي أن الدوافع الاقتصادية أدت إلى الصراع بين الدول الأوروبية للسيطرة على أجزاء القارة. وبدأ ذلك بالطبع بنفس الأسلوب الذي استخدمه المستعمرون عند احتلالهم افريقيا أي بتكوين شركات هدفها الاستغلال الاقتصادي ثم التدخل العسكري بعد ذلك وهكذا كانت الرغبة في الاستعمار واحدا من الدوافع التي أدت إلى اكتشاف أجزاء جديدة من القارة سواء تمثل ذلك في الاستعمار الروسي لسيبيريا أو الاستعمار الغربي للقسم الجنوبي من القارة أو فرض السيطرة الاقتصادية والتحكم في الأمور السياسية لامبراطورية الصين وأدي هذا الاستعمار إلى نتائج مشابهة لتلك التي خلفها في قارة افريقيا ومازالت القارة وشعوبها تعاني منها حتي الآن.

وقد جاء الاستعمار الأوربي لقارة آسيا من عدة جهات عن طريق البحر المتوسط وقناة السويس فيما بعد أو عن طريق الدوران حول افريقيا بعد أن أقامت البرتغال سلسلة من المراكز التجارية على السواحل الجنوبية والشرقية لاسيا مثل جوا في الهند ومكاو في الصين وأضافت بريطانيا هونغ كونج وسنغافورة لممتلكاتها بعد ذلك، وعبر جبال الأورال بحرص قياصرة روسيا على تكوين امبراطورية برية تمتد نفوذها في الشرق على غرار امبراطوريات غرب أوروبا البحرية، كذلك فقد جاء الاستعمار عن طريق الغرب عندما وصل الأسبان إلى الفلبين عن طريق قواعدهم الواقعة على الساحل الغربي للمكسيك ونشروا فيها المذهب الكاثوليكي.

والخلاصة أن مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية اسهمت في الكشف

الجغرافية التي قام بها الأوروبيون للقارة تتركز في اختلاف الشخصية الجغرافية لمنطقة جنوب وشرق القارة علي وجه الخصوص عن قارة أوروبا.

وقد اختلف أمر الكشف الجغرافية في قارة آسيا عن جارتها افريقيا، فالمجهول من قارة آسيا يعتبر محدودا من حيث مساحته وساعد علي معرفة الأوروبيين بالقارة اتصال اليابس الأوربي بالآسيوي اتصالا مباشرا، كما أن قارة آسيا أخرجت عدة غزوات احتلت أجزاء من اليابس الأوربي. ولعبت القوى السياسية دورا هاما في كشف الأوروبيين لقارة آسيا فقد وقفت الدولة العثمانية الإسلامية في وجه الأوروبيين ومنعتهم من الاتجاه شرقا لتحكمها في مضيق البوسفور والدردنيل في الشمال وساحل البحر المتوسط الشرقي في الجنوب.

ولم تأخذ اكتشافات قارة آسيا نفس الطابع من الوجهة التاريخية الذي أخذته الكشف الإفريقية، فهذه الأخيرة جاءت في معظمها خلال القرن التاسع عشر، علي حين تباعدت الكشف الآسيوية زمنيا فقد بدأت في العصور الوسطى واستمرت حتي القرن العشرين ويبدو غريبا أن هذه القارة التي تعد مركزا للحضارات البشرية ظلت بعض أجزائها مجهولة حتي القرن العشرين.

ويمكن تصنيف الكشف الآسيوية إلي مناطق جغرافية عدة ارتادها الأوروبيون منها سيبيريا وشبه الجزيرة العربية والمناطق الجبلية الوسطى والرحلات إلى الصين، وقد سبقت دراسة نموذج لها: ممثلا في رحلات ماركو بولو إلى مايلي عرض موجز لكشف سيبيريا ومحاولات الأوروبيين الولوج لشبه الجزيرة العربية.

أولا: كشف سيبيريا

ربما كانت سيبيريا هي المنطقة الجغرافية الوحيدة التي تم اكتشافها جغرافيا لأول مرة، فبالرغم من أنها تمثل ١/٣ مساحة قارة آسيا إلا أنها ظلت مجهولة

حتى عام ١٥٥٠ ويمكن تشبيهها في هذا الصدد بالقسم الجنوبي من أفريقيا مع اختلاف الظروف المناخية، فهنا تمثل البرودة الشديدة وتجمد المياه معظم أيام السنة عقبة أساسية في سبيل حركة السكان. صحيح أن بعض الرحالة قد وصلوا إلى جبال الأورال حيث تبدأ سيبيريا ولكن مساحة الأربعة ملايين ميل مربع من التندرا والمستنقعات والغابات والأستبس حالت دون استمرارهم. فإلى أي مدى سيستمر الرحالة في هذه المساحة الشاسعة صوب الشرق ليصل إلى أرض كاثاي (الصين)؟ وكيف ستكون الجماعات أو القبائل التي سيقابلها وما رد فعلها تجاهه؟ هذه كل تساؤلات لم يفكر أحد في الإجابة عليها حتى الروس أقرب جيران لهذه المناطق. لقد كانت سيبيريا ووسط آسيا عامة موطنًا لجماعات المغول ومن ثم لم يكن يرغب في المغامرة في هذه الأراضي ووسط آسيا سوى عدد محدود من الرجال لخشيتهم الصدام مع هؤلاء السكان الذين غزوا جهات شاسعة من العالم خلال العصور الوسطى وعرفوا بشدة بأسهم.

وربما كان موقع سيبيريا الجغرافي وامتدادها واحدا من أهم العوامل التي أخرت من معرفة الأوروبيين بها، فبالرغم من اتصالها البري بأوروبا فإن صعوبتها المناخية حالت دون مغامرة الرحالة فيها، كذلك فإن المؤثرات البحرية لا يمكنها الوصول إلى قلب سيبيريا بأي حال ويؤدي ذلك إلى تطرف مناخها، ويكفي أن أدني درجات حرارة سجلت في العالم كله كانت في هذه المنطقة. والعجبة الوحيدة الكبيرة التي تطل عليها سيبيريا هي المحيط المتجمد الشمالي وهو غير صالح للملاحة معظم أيام السنة نتيجة لتجمد مياهه ولم يكن العالم قد عرف مضيق بيرنج الذي يفصل بين آسيا وأمريكا الشمالية بعد، ومن ثم كان السفر عبر اليابس هو الطريق الوحيد للوصول إلى قلب سيبيريا، وبطبيعة

الحال فإن الانتقال برا في هذه الاصقاع يعد مغامرة غير مأمونة العواقب خصوصا مع هذا الامتداد الشاسع لأراضيها صوب الشرق.

وتدوب غطاءات الجليد في سيبيريا في فصل الربيع والصيف ومن ثم تحاول المياه أن تجد مخرجا لها فتجتمع لتتجه شمالا عبر الأنهار التي تصب في المحيط المتجمد الشمالي مثل أوب وينسي ولينا وكوليمان، ولكن تجمد مصبات هذه الأنهار معظم أيام السنة يؤدي إلي انتشار مياهها في صورة بطائح ومستنقعات خصوصا في الأجزاء الدنيا وتؤدي هذه إلي انتشار البعوض وتوالده ومن ثم التعرض للإصابة بالأمراض.

غير أن هناك بعض العوامل التي ساعدت علي كشف سيبيريا نذكر منها الرغبة في التجارة خصوصا تجارة الفراء التي أغرت المكتشفين بالتوغل في قلب السهل السيبيري وأطرافه الشمالية يضاف إلي ذلك أن البحث عن الممر الشمالي الشرقي الذي كان يهدف المكتشفون إلي التعرف عليه للوصول إلي أمريكا الشمالية من الغرب كان حافزا مهما لمعرفة مضيق بيرنج والأطراف الشمالية الشرقية من آسيا.

١ - رحلات يرمالك والقوزاق:

بدأت كشوف سيبيريا عام ١٥٦٠ عندما حاولت أسرة روسية تعمل بالتجارة الاتجاه شرقا للتجارة مع قبائل السامويد التي تسكن شمال سيبيريا، كانت هذه القبائل تتاجر في الفراء مع الروس في الغرب وسرعان ما أثرت هذه الأسرة وأغراها ذلك بالتقدم شرقا عن طريق بناء المراكز التجارية حتي وصلت إلي مقدمات جبال الاورال عام ١٥٧٨، لكن في العام التالي أغار المغول علي قبائل السامويد وقطعوا طرقهم التجارية المتجهة إلي روسيا وشرع زعيم الأسرة الروسية في هجر مركزه التجاري، لكن القدر ساق إليه

٨٠٠ رجل من جماعات القوزاق التي اشتهرت بمهارتها العسكرية وشدة بأسها في الحرب لتطارد جماعات المغول حتي عاصمتهم وتستولي عليها بقيادة يرماك. كانت مطاردة هذا القائد لجماعات المغول في غرب سيبيريا أول إضافات لمعرفة الروس عن هذا الجزء من العالم.

بعد أن استولي يارماك علي سيبير عاصمة المغول كان قد فقد ٥٠٠ من رجاله لذا فقد طلب العون من قيصر روسيا الذي كان معروفا باسم إيفان الرهيب، لكن قبل أن يصله الإمداد حاصره فلول المغول المهزومة ومات غريقا في نهر ايرتش، وعندما وصلت الإمدادات الروسية كان هناك نحو ١٥٠ من القوزاق مازالوا خارج سيبيريا فانضموا إليها وأقاموا حصنا جديدا في توبولسك Tobolsk علي بعد ٢٠ كيلو مترا شرقي مدينة سيبير.

تقدمت هذه القوات شرقا فوصلت إلي نهر أوب الذي يجري في قلب السهل الغربي لسيبيريا وهناك التقت بجماعات السامويد التي احترفت الوساطة في تجارة الفراء بين روسيا وقبائل سيبيريا الأخرى، لكن الطريق الآن قد أصبح معروفا إلي غرب سيبيريا دون حاجة إلي وساطة هذه الجماعات من ثم وجد التجار الروس ممرا في جبال الأورال للاتجاه شرقا وازدادت الحركة التجارية بين روسيا وسيبيريا حتي بلغت في عام ١٦٠٠ نحو مليون فراء سنويا.

بالرغم من ذلك ظل القوزاق هم أصحاب الكشوف الجديدة في هذه المنطقة الصعبة ومع بداية القرن السابع عشر استمروا في تقدمهم شرقا إلي نهر ينسي واستطاعوا مطاردة جماعات المغول جنوبا، ولكن بقيت بعض القبائل تقاوم تقدمهم شرقا فتغلبوا عليها واستمروا إلي نهر ينسي ثم هضبة سيبيريا الوسطي ونهر لينا وبحيرة بيكال التي تعد أعماق بحيرة في العالم، وعلي شواطئها كانت تعيش جماعات بدائية من الصيادين والرعاة في كهوف

مستخدمة أدوات حجرية تعرف باسم قبائل التونجوس والبورياتس Tungus & Buriats كسبت صداقة القوزاق.

جاء تجار الفراء وراء القوزاق في نفس الطريق، وتبعته بعد ذلك قوات روسية أرسلها القيصرية وأخيرا بعض المستوطنين الذين اعتقدوا أن سهول سيبيريا يمكن أن تكون بيئة لإقامة المزارع والقرى. وأقيمت المدن التجارية تدريجيا واحدة وراء الأخرى بالاتجاه شرقا فأُسست تومسك علي نهر أوب عام ١٦٠٤، وكراسنويارسك علي نهر ينسي عام ١٦٢٧ ثم ياكوتسك علي نهر لينا سنة ١٦٣٢.

وفي عام ١٦٣٨ بدأ القوزاق في كشف طريق جديد صوب الشرق يبدأ من ياكوتسك إلي الأراضي المرتفعة من سيبيريا وبعد معاناة من وعورة التضاريس وجدوا أن الأرض تنحدر تدريجيا صوب سهل في الشرق ثم إلى مسطح مائي عرف باسم بحر أوكستك علي بعد نحو ٦٥٠٠ كيلو متر إلي الشرق من موسكو.

لقد استطاع القوزاق في أقل من ٦٠ عاما أن يكتشفوا أطول طريق يخترق أكبر قارات العالم ومع ذلك ظلت مساحات واسعة من سيبيريا في حاجة إلي كشفها، ومن ثم شهدت السنوات الثلاثون التالية جهودهم المتواصلة في صورة بعثات اتجهت شمالا وجنوبا لإكتشاف بقية المنطقة.

٢- رحلات دشنف وبويركوف:

وفي عام ١٦٤٤ اتجهت واحدة من هذه البعثات بقيادة دشنف Deshnef شمالا علي طول نهر كوليمان Kolyma إلى بحر سيبيريا الشرقي علي الساحل الشمالي لقارة آسيا وتتبع هذا الساحل شمالا حتي وصل إلي قرب كمتشكا الحالية، وفي نفس الوقت كانت بعض جماعات القوزاق تحاول

الكشف الجغرافي في الاتجاه الجنوبي عند نهر امور الذي يمثل الحد الشمالي
لأمبراطورية الصين، في عام ١٦٤٣ تمكن أحدهم ويدعي بويركوف
Poyerekof أن يتتبع النهر صوب الشمال الشرقي إلي مصبه في بحر
أوختسك. أرسلت بعد ذلك بعثة أخرى من القوزاق لتهاجم القرى الواقعة
علي طول النهر وعمل الروس علي تأكيد سلطانهم في وادي النهر عن طريق
إنشاء القرى ومحاولة اكتساب صداقة امبراطور الصين ولكن أسرة مانشو في
الصين لم تعط الأمر كثيرا من الاهتمام.

وفي عام ١٦٨٤ أعدت الصين قوات كبيرة وقامت بالهجوم علي القرى
التي أقامها الروس علي ضفاف نهر أمور، ولم تقف شجاعة القوزاق أمام قوات
الصين فهزموا ودمرت قراهم، ثم عقدت معاهدة بين الدولتين تخلت فيها
روسيا عن ادعائها في وادي نهر امور مقابل منحها بعض المراكز التجارية فيه.

٣- بعثات بطرس الأكبر:

وقد وجه بطرس الأكبر قيصر روسيا اهتمامه للأرض الروسية وراء جبال
الأورال ومن ثم أرسل أول بعثات علمية لكشف سيبيريا، فقد كان يرغب في
جمع كل المعلومات عن هذه الأراضي ومساحتها وسكانها ومواردها المختلفة،
ولم يتردد في الاستعانة بالاجانب لهذا الغرض. ولكن كان اهتمام بطرس
الأكبر أكثر بمسألة أخرى تتعلق بشبه جزيرة كمتشكا في أقصى الشرق،
فهل هذه تمتد شرقا حتي شمال غرب أمريكا الشمالية؟ أم أن هناك بحرا
فاصلا بينهما.

٤ - رحلات فيتس بيرنج:

أُرسل في عام ١٧٢٥ بحار دانمركي يسمى فيتس بيرنج Bering لبحث هذه المسألة، فقد كان القيصّر يعتقد أن هناك طريقا يمكن به الوصول من روسيا إلى الصين خلال القطب، وأن هناك ممرا يعرف بمضيق انيان Anian يقع في الشرق، ولم يكن هذا المضيق سوي مضيق بيرنج كما عرف فيما بعد والذي يوصل بين الجزء الشرقي من سيبيريا وشمال غرب أمريكا الشمالية وقد بدأت رحلة بيرنج من الشاطئ الجنوبي لشبه جزيرة كمتشكا متتبعه الشاطئ الشرقي لشبه الجزيرة حتي وصل إلي المضيق المعروف باسمه، ولكن اضطرته العواصف الشديدة إلي العودة بعد أن أوضح طبيعة هذه المنطقة الفاصلة بين قارتي آسيا وأمريكا الشمالية. لم تتوقف الكشوف الجغرافية في سيبيريا بموت بطرس الأكبر عام ١٧٤٠ إنما استمرت بعد ذلك فقد قاد بيرنج بعثة استكشافية أخرى مصطحبا معه فلكنى فرنسي ومؤرخ الماني وعالم طبيعيات سويدي، وقد أضافت هذه البعثة إلي معرفتنا عن سيبيريا الشيء الكثير في مجالات الجغرافيا والسكان والموارد.

- نتائج كشف سيبيريا

جذبت الرغبة في المعرفة والتقدم العلمي كثيرا من العلماء للتوغل في مجاهل سيبيريا فيما بعد خلال القرن الثامن عشر، ولكن بالرغم من كل اضافاتهم فإنها لاتقارن بما انجزه الرواد الأوائل من القوزاق الذين عبروا القارة في ظروف غاية في القسوة، والذين لم يدركوا قيمة التقدم العلمي أو الأساليب العلمية، فقد كان معظمهم من قطاع الطرق والخارجين علي القانون والجنود المغامرون.

ترتب علي اكتشاف سيبيريا نتائج متباينة أهمها بداية توغل الروس وراء

الأورال صوب الشرق واستقروا في أطرافها الجنوبية، فكأنها أدت إلى هجرة عناصر أوربية (سلافية) إلى قلب آسيا، وتبع ذلك ازدياد الوزن السكاني لها وظهور مدن جديدة ومحلات عمرانية أخرى مختلفة الأحجام بعد أن كانت المنطقة موطنًا للسكان البدائيين من الرعاة والصيادين.

وانتقلت صور الاستغلال الاقتصادي إلى نمط أفضل من ذلك الذي كان سائدًا من قبل فبدأت الزراعة العلمية الواسعة في القسم الجنوبي مما عرف باسم آسيا السوفيتية، وزرعت محاصيل القطن والقمح والفواكه، كذلك فإن استغلال الأخشاب اللينة بدأ يتم بصورة منظمة وعلي أسس علمية بالإضافة إلى توطيد الجماعات الرعوية في قلب القارة لتصبح مستقرة حتى ولو كان ذلك قهرا.

وحتى الآن مازالت سيبيريا ميدانًا للبحوث والدراسات المختلفة لتكشف عن ثرواتها ولعل آخر ما ظهر الغاز الطبيعي في بعض مناطقها وتعاقد الاتحاد السوفيتي مع بعض الشركات الأمريكية لاستغلاله. والخلاصة أن صرورة سيبيريا قد أصبحت مختلفة الآن فخطوط السكك الحديدية تقطعها من الغرب إلى الشرق (موسكو - فيلاد يفوستك) والمدن الصناعية والزراعية صارت تمتد حول هذا الطريق، ويحاول الإنسان الآن المحافظة على البيئة الطبيعية في هذه المنطقة.

ثانياً : رحلات الأوربيين في شبه جزيرة العرب

تعتبر الصحراء العربية جزء من النطاق الصحراوي العظيم الذي يمتد من المحيط الاطلنطي غربا وحتى بلاد فارس شرقا. غير أن هذه المساحة الكبيرة من الصحاري تتأثر أطرافها الشمالية بمناخ البحر المتوسط علي حين ينتمي ركنها الجنوبي الغربي للمناخ الموسمي الصيفي ويحيط بها ذراعان مائيان أحدهما

في الشرق والآخر في الغرب. وإذا ما استبعدت أطراف شبه الجزيرة العربية ومناطقها الساحلية فإن لبها يعد جافا وقاحلا ولذلك ظلت هذه الصحراء عقبة في طريق الرحالة لعدة قرون. وربما كانت قسوة المناخ ونقص المياه والأخطار التي يتعرض لها المسافرون من قبل البدو أسبابا للغموض الذي اكتنف الصحراء ورغم ذلك كله غامر المكتشفون والرحالة في هذه المناطق.

وعندما بدأت رحلات المكتشفين الأوروبيين الأوائل إلى شبه الجزيرة العربية لم تكن هناك حدود سياسية بين أجزائها لأنها كانت تخضع لحكم الأتراك. ولكنهم وجدوا أنفسهم أمام مجموعة متناينة من الأقسام والأقاليم الجغرافية. فإقليم الحجاز الذي يمتد على ساحل البحر الأحمر ويضم المدن الإسلامية المقدسة يتألف من سهل ساحلي ضيق فقير يجاوره في الشرق نطاق جبلي. وفي جنوب شبه الجزيرة وفيما يعرف باسم اليمن حاليا يوجد وادي حضرموت وهو واد خصيب يبلغ طوله أكثر من ٣٢٠ كيلو متر (طوله) وعمقه يبلغ أكثر من ٣٠٠ متر في بعض المواضع. أما إقليم نجد الذي يمثل قلب شبه الجزيرة فيعد إقليما خصبا نسبيا تقع فيه المحلات العمرانية الرئيسية والواحات والأودية. بيد أن المساحة الكبيرة من شبه الجزيرة تمثلها صحاري النفود في الشمال والربع الخالي في الجنوب. وقد كانت هذه المناطق آخر أماكن تمكن الأوروبيون من اختراقها.

وربما كان أصعب شيء على المكتشفين الأوائل في الصحراء الكبرى هو أن الجمل كان وسيلتهم الوحيدة في الانتقال على هذه الرمال الحارقة وهو وسيلة بطيئة جعلت الصحراء أمامهم كالجحيم. ففي فصل الصيف تصل الحرارة إلى ٥٠ م علي حين تهبط شتاء إلى درجة التجمد. أما الرياح فإنها في غالب الأمر محملة برمال الصحراء واثرت بها ويكاد السكون يلف هذه

الأصقاع تماما فلا يسمع المرثخل فيها سوى وقع أقدام الأبل علي الرمال الناعمة، فالمحلات العمرانية تتناثر هنا وهناك ويتعرض الرحالة لخطر الموت عطشا في أي لحظة ويبدو الأمر أكثر خطرا حينما يتلهف علي الماء في عين أو بئر فيجده سرايا.

وقد كانت ظهور الجمال الوسيلة الوحيدة للانتقال في الصحراء قبل معرفة السيارة وفي حقيقة الأمر تبدو الحياة مستحيلة بالنسبة لبدو الصحراء بدون الأبل فهي وسيلة الانتقال والإمداد بالغذاء والشراب والملابس. وتمكنها أقدامها من السير علي الرمال محملة بـ ٢٠٠ كيلو جرام من المتاع وتقطع ٤٠ كيلو متر في اليوم في مثل هذه الحالة ولكنها إذا كانت بدون أمتعة يمكنها أن تقطع حوالي ١٦٠ كيلو مترا يوميا، وتبدو الجمال أكثر الحيوانات تكيفا لأساليب المعيشة في الصحراء إذ يمكنها أن تستمر بدون مياه لمدة ٥ أيام بالرغم من أن البدو يقدمون لها الماء يوميا. ويحصل الجمل علي الرطوبة لجسمه من الطعام الذي يتناوله ويتسم بقدرته علي الاحتفاظ بهذه الرطوبة نتيجة لقلّة ما يفقده من العرق. بالإضافة إلي إمكانية تناول النباتات الشوكية والجافة وإذا لم يتوفر هذا الغذاء البسيط فإن الجمل يتحمل الجوع ويتغذى علي الشحوم المختزنة في سنامه ولهذا يتقلص حجمه بسرعة وبمجرد حصوله علي القدر الكافي من الغذاء يعود إلى حجمه الطبيعي مرة ثانية.

بيد أن الجمال لها عيوبها كوسيلة للانتقال في الصحراء فهي عنيدة في بعض الأحيان لاتطواع رغبات المسافرين، كما أن حركتها إلى الأمام والخلف في أثناء السير تصيب راكبها بالملل أو دوار البحر إن لم يكن يألفها، وربما كان ذلك أحد الأسباب التي جعلت الجمل يعرف باسم سفينة الصحراء.

وبالرغم من قسوة المناخ وصعوبات الارتحال. فربما وجد الرحالة الأوائل عداء قبائل البدو وكراهيتها لهم أهم عقبات السفر في الصحراء، وذلك لأن هؤلاء يعتقدون أن الدخلاء الأوربيين لادين لهم ومن ثم فيما أن يصبحوا مسلمين وإما يقتلوا. ويبدو أن ذلك فهم غريب للإسلام ومبادئه نجم عن تخلف المسلمين في شبه الجزيرة عن معرفة مبادئ دينهم السمح، وقد وصل الأمر إلى حد تحريم دخول غير المسلم إلى المدن المقدسة وإذا حدث ذلك فإنه يقتل علي الفور، ولذلك كان ترحال المسيحيين الأوربيين في شبه الجزيرة نوعا من المغامرة. ولكن بالرغم من كل هذه الأخطار التي تخدق بالمسافرين لم يحجم المكتشفون عن اختراق الصحراء لمعرفة المجهول منها فما الذي كان يدفعهم إلي ذلك إذن؟

لعل أول هذه الدوافع وأهمها الرغبة في كشف المجهول وقهر الصعاب، وقد بلغ الأمر لدرجة أن بعض المكتشفين الأوربيين تنكروا وأعلنوا أنفسهم مسلمين، وسافروا للحج إلي مكة وربما قتل بعضهم في أثناء ذلك. أما الدافع الثاني فقد كان الرغبة في الثراء حيث عرف الأوربيون أن ملكة سبأ كانت في بلاد اليمن وربما كان معبد آله القمر في مأرب قصرا لها ومن هنا فإن كنوز هذه الملكة قد يعثر عليها في هذه المناطق.

ولكن عندما وصل المكتشفون الأوربيون إلي شبه الجزيرة في بادئ الأمر لم يجدوا دليلا علي وجود ثروة من أي نوع. وقد تغير هذا الوضع مع مرور الوقت. بعد أن اكتشف البترول، وخلاصة الأمر أن هذه المناطق تتسم بالجفاف الشديد والحرارة العالية، وتقطعها قبائل بدو رحل تكره الأوربيين وتعدهم كفرة ولايستغرب أن تظل بعض مناطقها مجهولة حتي الثلاثينيات من هذا القرن.

(أ) الرحلات إلى الحجاز:

منذ أن ظهر الرسول عليه الصلاة والسلام حرم دخول غير المسلمين إلى المدن المقدسة (مكة والمدينة) ومازال ذلك مستمرا حتي الآن، ومن ثم فإن إقليم الحجاز كله ظل مغلقا في وجه أي فرد من المشركين. ولكن ذلك لم يمنع من مغامرة بعض الأفراد بحياتهم في سبيل جمع معلومات عن فريضة الحج والطرق المؤدية إلى مكة والمدينة وقبائل البدو التي تقطن إقليم الحجاز. وبدون شك فإن الصراع بين الأوروبيين والعالم الإسلامي خلال فترة الكشف الجغرافية في السيطرة على الطرق التجارية كان عاملا مؤثرا في إيفاد المكتشفين إضافة إلى الأغراض العسكرية والإستراتيجية في الفترات الحديثة، فبعض المغامرين كانوا جواسيس يعملون لحساب دول معينة في جمع المعلومات عن السكان بغية احتوائها سياسيا، والبعض الآخر كان يطمع في الأثراء أو يرمى لدراسة الآثار أو سرقتها وأهم هؤلاء الرحالة هم:

- دي فارتيماس

وكان أول الرحالة غير المسلمين الذين زاروا هذا الإقليم دي فارتيماس Divarthima الإيطالي حيث دون رحلاته في كتاب طبع في روما عام ١٥١٠. وقد سرد فيه مغامراته في مصر والشام والحجاز واليمن، كما وصف رحلاته التالية في بلاد الهند وجزر التوابل، بيد أن كتابات فارتيماس اتخذت طابع الروايات أكثر من الكتابة العلمية الوصفية. وكل مانعرفه عنه هو عمله كجندي قبل بداية رحلاته، وأنه كان يبحث عن الشهرة والمغامرة.

وقد بدأ رحلته من الإسكندرية عام ١٥٠٣ ومنها إلى القاهرة حيث التحق بقافلة الحج المتجهة إلى مكة كحارس لأحد الأمراء المماليك وأعلن إسلامه واتخذ لنفسه اسما عربيا وارتحل مع القافلة إلى خيبر في الحجاز ومنها إلى

مكة حيث اهتم بكتابة وصف مفصل لأحوال المدينة إلى جانب شعائر الحج. وانفصل بعد ذلك عن قافلة المماليك واتجه إلى جده بعد أن اتخذ صفة تاجر أسلحة خصوصاً البنادق التي كان المسلمون يحتاجونها في حروبهم ضد البرتغاليين في تلك الفترة. رحل بعد ذلك من جده إلى بلاد اليمن حيث بدأت متاعبه عندما وقع في الأسر نتيجة للعداء بين العرب والأوربيين في تلك الفترة، ولكن مالبث أن أطلق سراحه وسافر إلى صنعاء ومنها إلى عدن حيث رحل إلى الهند وفارس.

- جوزيف بتس

أما الرحلة الثانية لهذه المنطقة فقد قام بها البحار الإنجليزي جوزيف بتس بعد ٢٠٠ سنة، وكان قد وقع في أسر القراصنة في شمال افريقيا وبيع كرقيق إلى أحد التجار المسلمين حيث اصطحب سيده للحج عام ١٦٨٥ وقد استطاع أن يجيد العربية والتركية وأجبر علي اعتناق الإسلام ولكنه خطط بعد ذلك للهروب إلى إنجلترا وقد تحقق له ذلك فعلا وكتب مذكراته عن رحلته.

- علي بك:

أما الرحلة الثالثة التي قام بها أوربي إلى مكة بعد ذلك فقد جاءت علي يد مغامر أسباني أطلق علي نفسه اسم علي بك، وأدي فريضة الحج عام ١٨٠١. لم يقتصر ما يعرفه علي اللغة العربية فقط وإنما شمل الجيولوجيا والنبات. وقد حمل معه بعض الآلات استطاع بها أن يحدد موضع مكة الفلكي باستخدام هذه الأجهزة.

- سيتزن:

بعد ثمانى سنوات أخرى عام ١٨٠٩ تقمص الألماني سيتزن شخصية

حاج وقام برحلة إلى مكة، وكان قد سبق له الارتحال في منطقة الشرق الأوسط من قبل لعدة سنوات ومن ثم كان ملما باللغة العربية، فارتحل من مكة إلى المدينة ومنها إلى مخا ولكن كشف أمره في اليمن وقتل في تعز.

تغيرت الأوضاع السياسية المحيطة بشبه جزيرة العرب كثيرا خلال الفترة مابين رحلة فارثيما، ورحلة سيتزن، فقد امتدت الامبراطورية العثمانية لتضم العراق وسوريا وفلسطين ومصر وشمال أفريقيا والحجاز، ولكنهم لم يستطيعوا الوصول إلى قلب شبه الجزيرة. وفي نفس الوقت وقعت جزيرة سوقطري عند الساحل الجنوبي لشبه الجزيرة في أيدي البرتغاليين وأسسوا لهم قاعدتين أحدهما في مسقط والثانية في هرمز عند مدخل الخليج العربي.

ولكن مع نهاية القرن السادس عشر كانت القوة البرتغالية قد بدأت في الاضمحلال وبدأت الاساطيل الانجليزية والهولندية والفرنسية تجوب البحر الأحمر والخليج العربي ولكن لم تجرؤ إلا قلة من بحارة هذه الاساطيل علي التجول في شبه الجزيرة.

وفي داخل شبه الجزيرة ظهرت دعوة دينية سياسية جديدة هي الدعوة الوهابية واستطاع اتباعها أن يضموا بلاد الحجاز بعد أن بدأت حركتهم في الدرعية (نجد)، ولكن السلطان التركي وقف في وجه الحركة وأوعز إلى واليه محمد علي بإرسال حملات للقضاء عليها وقد تم ذلك فعلا في بداية القرن التاسع عشر. وفي نفس الفترة كان بوركهات في جدة لغرض الحج إلى مكة وكتب وصفا مفصلا عن كل شيء رآه وسمعه في شبه الجزيرة وكان رجلا دقيقا لايهتم كثيرا بالمغامرات التي حفزت دي فارثيما للترحال من مكان إلى آخر وكان أفضل من دون ملاحظات دقيقة عن شبه الجزيرة عامة وعن الحج بصفة خاصة افادت المكتشفين والدارسين للأديان وأي فرد يهتم بهذه البلاد خلال نفس الفترة.

وبعد أن قضى عاما في شبه الجزيرة عاد بوركهارت إلى القاهرة علي أمل أن يعثر هذه المرة علي قافلة يرحل بها إلي الصحراء الكبرى. واستراح قليلا في القاهرة حيث كتب مذكراته عن رحلات شبه الجزيرة غير أن الدوستاريا التي أصابته في المدينة ظل يعاني منها حتي أدت إلي وفاته.

بدأت بعد ذلك جهود الجمعية الجغرافية البريطانية فارسلت ريتشارد بيرتون في عام ١٨٥٣ بعد أن تخفي في زي حاج وطبيب افغاني وكان أملة أن يجمع مزيد من المعلومات عن حياة الأسر العربية، وقد ركب البحر من السويس إلى ينبع ومنها إلى المدينة ثم إلي مكة، وكان أول أوربي يسلك هذا الطريق ولكنه لم يضيف جديدا من الناحية الجغرافية لما كان معروفا عنها.

- ويفل:

وفي عام ١٩٠٨ - ١٩٠٩ كرر رحالة انجليزي آخر يدعي ويفل - Wev el رحلة بيرتون متخفيا في زي حاج من زنجبار وقد استخدم سكة حديد الحجاز من دمشق إلى المدينة التي كانت قد أنشئت في نفس الفترة فاختصرت الوقت اللازم للسفر من دمشق إلي المدينة من: ٣٠ - ٤٠ يوما باستخدام الابل إلي أربعة أيام فقط. وقد استخدم ويفل في رحلته من المدينة إلي ينبع وسيلة الانتقال التقليدية حيث ركب البحر بعدها إلي جدة ومنها إلي مكة حيث أدي فريضة الحج.

وبالرغم من وسائل النقل الحديثة التي استخدمها ويفل في رحلته للحج والتي تختلف عما كان قائما في أثناء رحلة دي فارثيما، فإن مخاطر المغامرة لدخول غير المسلمين الأماكن المقدسة كانت مازال قائمة والدليل علي ذلك أن كل الرحالة كانوا حريصين علي إخفاء شخصياتهم الحقيقية، ولكن في نفس الوقت فإن مسألة تحريم دخول هذه المدن وماكتبه الرحالة عن شعائر

الحج دفعت الأوربيين إلى البحث عن عادات وتقاليده السكان المسلمين وزيارة بلادهم.

(ب) الرحلات في بلاد اليمن

بدأت رحلات الأوربيين في شبه الجزيرة العربية بالركن الجنوبي الغربي الذي عرف باسم بلاد العرب السعيدة، وقد ظل المعروف عن تاريخ هذه المنطقة وجغرافيتها قليل حتي منتصف القرن الثامن عشر، وكانت هذه البلاد مثارا للجدل بين الجغرافيين والعلماء والمكتشفين لعدة قرون فكل ماورد عنها لايتعدي ماذكرته الكتب المقدسة من إشارات.

- البعثة الدانمركية:

كانت بعثة الملك فردريك ملك الدانمارك أول بعثة أوربية ترسل إلى شبه الجزيرة كلها في عام ١٧٥٩ وذلك لجمع معلومات عن تاريخ هذه البلاد وأرضها وسكانها وكان صاحب الفكرة عالم العبريات الألماني دافيد ميشيل، وقد أبدى الملك اهتماما بتمويل البعثة وأمدّها بالأجهزة وأعد لها سفينة خاصة، وكانت تتألف من خمسة علماء في تخصصات مختلفة وأبحرت من كوبنهاجن إلى البحر المتوسط ١٧٦١، وقام أفرادها برحلة صغيرة بين الإسكندرية والسويس ثم إلى جبال سيناء ومنها إلى السويس مرة أخرى حيث وصلت إلي جدة عام ١٧٦٢ وتوقفت فيها قليلا لتفادها بعد ذلك إلي ميناء اللحية في شمال اليمن، واتخذت لنفسها طريقا علي طول الشريط الساحلي حيث بلغت بيت الفقيه والتي كانت تمثل مركزا لتجارة البن في الداخل.

وكتبت هذه البعثة وصفا تفصيليا لطبيعة اليمن الجبلية وميزت بين قري الجبال المبنية من الحجر وقري السهول التي تشيد من اللبن، وتجول أعضاء البعثة في منطقة تهامة ومنها إلي صنعاء وكتبوا وصفا لآثار مأرب. غير أن عدم

ملاءمة مناخ اليمن لصحة الأوروبيين وانتشار الأمراض بينهم مثل الملاريا أدى إلى القضاء علي معظم أعضاء البعثة واحدا وراء الآخر ولم يعد منهم إلى الدانمارك سوى عضو واحد حيث كتب ملاحظاته ونقح ماكتبه زملاؤه وطبع ذلك في كتاب عام ١٧٧٢.

وبالرغم من أن البعثة لم تبق سوى أقل من سنتين في شبه الجزيرة ولم تتوغل كثيرا في الداخل فأنها قد أدت المهمة التي قامت من أجلها، إذ نجحت في اكتشاف اليمن وتهامه وجمعت معلومات عن بقية شبه الجزيرة وبذلك كانت أول بعثة تجمع معلومات عن جنوب غرب شبه الجزيرة بطريقة علمية منظمة.

وقد جاءت الإضافات إلى المعرفة ببلاد اليمن خلال القرن التاسع عشر نتيجة لجهود علماء الآثار الذين آثار فضولهم ماكشفته بعثة ملك الدانمارك، ففي خلال الفترة ١٨٤٣ - ١٨٩٠ جاء ثلاثة منهم إلى سد مأرب، وحملوا معهم بعض النقوش التي عثروا عليها ساعدت في زيادة معرفتنا عن الأوضاع في شبه الجزيرة قبل الإسلام.

- ويمان بري:

ويعتبر ويمان بري W. Bury الإنجليزي أهم من كتبوا عن الركن الجنوبي الغربي من شبه الجزيرة العربية، فقد عايش العرب علي ساحل البحر العربي واتقن اللغة العربية وسمي نفسه عبدالله منصور، وحاول أن يعد بعثة لكشف بلاد اليمن والربع الخالي عام ١٩٠٨ ولكن اعترضت السلطات التركية علي ذلك غير أنه تمكن في النهاية من اقتناص فرصة للسفر إلى تعز بعد خمس سنوات وكتب كتابا عن رحلته هذه يعد مرجعا عن بلاد اليمن في هذه الفترة.

(جـ) الرحلات في قلب شبه الجزيرة:

يمثل إقليم نجد قلب شبه جزيرة العرب، وقد ظل هذا الإقليم مغلقاً في وجه الرحالة الأوروبيين نتيجة لصعوبته الجغرافية حتي منتصف القرن التاسع عشر ولكن خلال الفترة ما بين: ١٨٦٠ - ١٨٨٠ استطاعت مجموعة صغيرة من المكتشفين الأنجليز أن تتوغل داخل المنطقة ومن ثم أعدوا خرائط لهذه المناطق التي كانت توضع كمناطق مجهولة. وأهم هؤلاء هم:

- ويليام بالجريف وتشارلز مونتاجو:

كان ويليام بالجريف W. Palgrave أول مكتشف يعبر صحراء النفود إلي الشمال من نجد ومنها جنوباً حتي وصل إلي الرياض عاصمة الإقليم ومنها إلي الهفوف بالقرب من الخليج العربي ثم القطيف علي الساحل نفسه، أما المكتشف الثاني فهو تشارلز مونتاجو Charles Montago الذي بدأ رحلته إلي قلب شبه الجزيرة من دمشق في طريق الحج (١٨٧٦) ثم مالبت أن اتجه إلي تيماء وحائل وبريدة وعنيزة ثم عاد إلي جدة علي ساحل البحر الأحمر.

- بلنت:

جاء بعد ذلك عدد من الرحالة إلي شبه الجزيرة حاولوا التوغل في نجد من أهمهم بلنت Blunt الذي دفعه إلي هذه المناطق هوايته في اقتناء الخيول العربية الأصيلة وقد عبر صحراء النفود ووصل الخليج العربي بادئاً من ميناء الاسكندرونه في سوريا متتبعا مجرى الفرات إلي بغداد ثم شبه الجزيرة.

- بترام توماس وجون فيليبي:

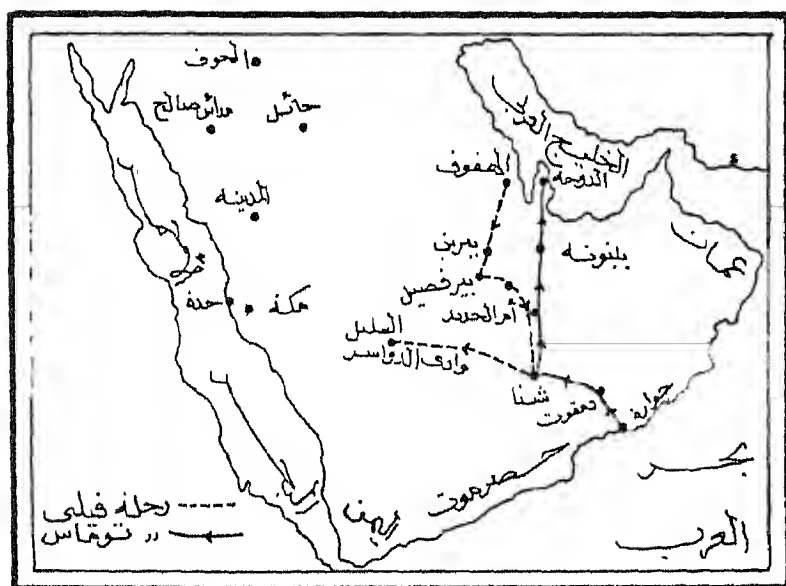
أما القسم الثالث من شبه الجزيرة الذي كان غير معروف حتي وقت قريب (١٩٣١) وهو المنطقة الصحراوية في الركن الجنوبي الشرقي من المملكة السعودية المعروفة باسم صحراء الربع الخالي والتي تبلغ مساحتها نحو مليون

كيلو متر مربع أصبح هذا الإقليم ميدانا للتنافس في الكشف الجغرافي بين
اثنان من الأنجليز هما بترام توماس Betram Tomas وجون فيليبي John
Philpy بدأ كل منهما حياته في خدمة الحكومة البريطانية الأول في العراق
وشرق الأردن والثاني في العراق وانتقلا بعد ذلك إلي خدمة الحكام العرب في
الأراضي المجاورة لمنطقة الربع الخالي، عمل توماس كمستشار لسلطان مسقط
وعمان. أما فيليبي فقد اعتنق الإسلام وعمل كمستشار للملك عبدالعزيز ابن
سعود.

خطط كل منهما بمحض الصدفة لعبور الربع الخالي في شتاء ١٩٣٠ -
١٩٣١ بدأ توماس أولا من ظفار إلي الغرب من مسقط وعمان ونجح في
عبور الصحراء من الجنوب إلي الشمال في حماية البدو وبدأ توماس طريقة
بالإتجاه شمالا عبر جبال ظفار ثم غربا عبر المناطق شبه الصحراوية علي حافة
الرمال ثم عاود الإتجاه شمالا مرة أخرى عبر المناطق الرملية إلى قطر، إلي هنا
كان توماس قد قطع مسافة مقدارها ١١٠٠ كيلو متر من الرحلة كان عليه
بعد ذلك أن يواصل السير في ظروف اصعب لمسافة ٦٥٠ كيلو متر أخرى.

بدأ هذا الجزء من الرحلة من شنا Shanna (وهي عبارة عن عين ماء في
الربع الخالي) عام ١٩٣١ وبعد مسيرة أسبوعين كان قد بلغ قد بلغ بئر بنيان
Baniyan في الجزء الشمالي من الربع الخالي علي بعد أكثر من ١٣٠ كم
من شاطئ الخليج العربي. أخيرا وصل توماس إلى ضحى Doha علي شاطئ
الخليج وبذلك قام بالعمل الذي كتب عنه لورنس العرب فيما بعد أن الربع
الخالي لا يمكن عبورها إلا بالطائرة.

أما جون فيليبي فقد شاء سوء حظه أن يبدأ رحلته متأخراً بعد أن بلغت أخبار
عبور زميله الربع الخالي لكنه بالرغم من أنه لم يعد أول من أتم هذا العمل إلا



شكل (٢٥) رحلات المكتشفين لعبور الربع الخالي

أن رحلته لا تقل في أهميتها عن رحلة توماس، بدأت رحلة فيليب من الهفوف ليتجه صوب الجنوب الشرقي إلى قطر جنوباً بقرى عبر صحراء الجفرة إلى واحة يبرين، ومن هذه الواحة سلك طريقاً متعرجاً صوب طريق توماس في منتصف المنطقة الرملية واستمر فيلب بعد ذلك إلى عين شنا التي بدأ منها توماس رحلته عندئذ كان قد أتم عبور الربع الخالي من الشمال إلى الجنوب.

وقرر فيلب بعد ذلك أن يعبر الربع الخالي من الشرق إلى الغرب وكان يهدف إلى الوصول إلى الصليل علي بعد ٦٥٠ كم إلى الجنوب من جبل طويق لكنه فشل في محاولته الأولى لسلوك هذا الطريق وعاد بعد أن قطع ١٦٠ كم إلى نايف إلى الشمال من شنا ليتجه غرباً مرة أخرى إلى الصليل.

- ويلفرد تسيجر:

أعتقد الناس بعد ذلك أن عهد عبور الصحراء بالاعتماد على الجمال والقوافل قد انتهى بعبور فيلب وتوماس الربع الخالي في مطلع عام ١٩٣٠ لكن بقي بعد ذلك مكتشف أنجليزي أخير يتجول في شبه الجزيرة العربية وعبر صحراء الربع الخالي مرتين هو ويلفرد تسيجر W. Thesiger والذي تعد أعماله في شبه الجزيرة العربية جزءاً ضئيلاً مما قام به من رحلات في مناطق أخرى من العالم.

وبدأت بعد ذلك ثورة البترول في شبه الجزيرة وتوغلت الشركات الأجنبية في البلاد وأضافت معلومات قيمة عن جغرافية المنطقة وخصوصاً في المملكة السعودية.

الفصل الحادى عشر

رحلات كريستوفر كولمبس

لاكتشاف الأمريكتين

١- العوامل التى أثرت على اكتشاف الأمريكتين

- الموقع الجغرافى والامتداد

- المناخ

- التضاريس

- تجارة الفراء

- البحث عن الذهب

- اكتشاف طريق للشرق

- الأوضاع السياسية فى أوروبا

- إحياء التراث

٢- رحلات كريستوفر كولمبس

- الرحلة الأولى (١٤٩٢) اكتشاف سان سلفادور وكوبا

- الرحلة الثانية (١٤٩٣) اكتشاف جمايكا

- الرحلة الثالثة (١٤٩٨) اكتشاف يابس أمريكا الجنوبية

- الرحلة الرابعة (١٥٠٢) اكتشاف سواحل أمريكا الوسطى

رحلات كريستوفر كولمبس لاكتشاف الأمريكتين

١- العوامل التي أثرت على اكتشاف الأمريكتين:

يعد اكتشاف الأمريكتين وأستراليا وجزر المحيط الهادي بالإضافة إلى القارة القطبية الجنوبية (انباركتيكا) هو الإضافة الحقيقية التي أسهم بها المكتشفون الأوروبيون لخريطة العالم في العصر الحديث، حقيقة أن نصف إفريقيا الجنوبي ظل مجهولا للعالم المعروف حتي كشف البرتغاليون النقاب عنه، بينما بقيت بعض أجزائها الداخلية غير معروفة حتي القرن العشرين، لكن أمر أفريقيا يختلف قليلا عن كل القارات سألقة الذكر فنظرة إلى خريطة العالم في أي فترة من فترات التاريخ تبين بوضوح أن رسامي الخرائط لم يتجاهلوا أبدا تلك الكتلة من اليابس تجاهلا تاما مثلما حدث للأمريكتين وربما كان تقارب واتصال اليابس الأوراسي باليابس الأفريقي أحد الأسباب الرئيسية لذلك.

الموقع الجغرافي والإمتداد:

فكان الموقع الجغرافي لهذه القارات بعيدا عن كتلة اليابس الأوراسية - الأفريقية التي شهدت منبت الحضارات البشرية عاملا هاما آخر من معرفة الإنسان بها، ويبدو ذلك جليا إذا ما عرفنا أن الأوروبيين الذين اتجهوا غربا وعبروا المحيط الاطلنطي لأول مرة لم يقوموا بذلك لعلمهم بوجود يابس مجهول يمتد في الغرب إنما كان حافزهم الوصول إلى الشرق الأقصى أي إلى الصين واليابان، وسنري أن كولمبس ظل موقنا بهذه الحقيقة فترة من الزمن.

ولاشك في أن الأساطير والأوهام التي خالها الأوروبيون سائدة في المحيط الاطلنطي إلى الغرب من أراضيهم كانت ذات تأثير في هذا الصدد. صحيح أن

الأسكندنافية والأيرلنديين قد قاموا ببعض الرحلات في المحيط لكنها كانت في نفس العروض التي تقع عندها بلادهم وبالتالي قادتهم إلى جرينلاند وهي منطقة معروفة بقحولتها وعدم ملاءمتها للاستقرار البشري كثيرا. والقارة الأوربية تقع في مهب الرياح الغربية والوافدة من هذا المحيط، ويفرز سواحلها تيار مائي يأتي من الغرب أيضا (تيار الخليج الدفء) وهذه ظروف مناخية لاجدال في أثرها المضاد للسفن المتجهة صوب الغرب ولذا جاءت الرحلة الأولى التي أزال مخاوف المحيط الأطلنطي إلى الجنوب قليلا وفي نطاق هبوب الرياح التجارية الشمالية الشرقية المنتظمة التي تدفع السفن جنوبا بغرب ومن ثم هبط الأوربيون لأول مرة في أرخبيل الجزر الواقع في البحر الكاريبي وليس على السواحل الشرقية لأمريكا الشمالية وهي الأقرب جغرافيا لشواطئ بلادهم.

المناخ:

يبدو أن امتداد اليابس الأمريكي في العروض المعتدلة والباردة سواء في الشمال أو الجنوب جذب الأوربيين أكثر للأرض المكتشفة خصوصا ما يتعلق بالتعرف على الأجزاء الداخلية ومحاولة استيطانها بعكس الحال في قارة أفريقيا التي تقع معظمها في عروض غير ملائمة للأوربيين. غير أن ذلك لا يعني أن الأمريكتين تم اكتشافهما بسهولة فهناك عقبات مناخية تمثل أساسا في منطقتين الأولى في أقصى الشمال من أمريكا الشمالية حيث يسود المناخ القطبي وتتجمد المياه معظم أيام السنة وهنا أسهم البحث عن الممر الشمالي الشرقي بالدور الأساسي في اكتشاف هذه المناطق ودفع كثير من

الأوربيين حياتهم ثمنا لاكتشافها أما المنطقة الثانية فتقع في حوض الأمزون وشبكة صرفه المتشعبة الذى يسوده المناخ الاستوائي بخصائصه المعروفة.

- التضاريس:

ويضيق اليابس الأمريكي ويتقطع في قسمه الأوسط ويرتفع في معظم أجزائه وساعد هذا الارتفاع على اعتدال المناخ وصلاحيته لسكني الأسبان في معظم الأحوال. ومن الناحية المقابلة كان لجبال الأبلاتش دورا محدودا في إعاقة تقدم المكتشفين والمستوطنين صوب السهول السطحي نظرا لأنها سلسلة هرسينية تأثرت كثيرا بعوامل التعرية وشقت فيها الأودية النهرية ممرات تؤدي إلى الغرب سواء كانت هذه الأودية تنحدر شرقا إلى المحيط الأطلنطي أو لتنتهي في المسيسيبي الذى يصب في الجنوب في خليج المكسيك.

كما أن السلاسل الألبية التي تمتد في القسم الغربي من الأمريكيتين امتدادا عاما من الشمال إلى الجنوب وتقع إلى الخلف من السهول الأمريكية سواء في الشمال أو الجنوب لعبت دورا مزدوجا فهي بموقعها هذا يسرت على المكتشفين والمستوطنين الولوج إلى السهول الوسطي في أمريكا الشمالية وسهول البمبا والكامبوس في أمريكا الجنوبية، وفي نفس الوقت أعاقته هؤلاء الرواد فترة من الزمن عن الوصول إلى الساحل الغربي في أمريكا الشمالية والجنوبية عن طريق اختراق القارتين، وكان سبيلهم إلى ذلك هو أحد طريقيين إما الدوران حول الطرف الجنوبي من أمريكا الجنوبية وعبور مضيق ماجلان (فيما بين جزيرة تيراد لفويجو والقارة) وإما عبر أمريكا الوسطي حيث يضيق اتساع اليابس بين البحر الكاريبي والمحيط الهادي (برزخ بناما).

والشيء الذي لاشك فيه أن سلسلة البحيرات الداخلية التي تمتد كحزام من الجنوب الشرقي صوب الشمال الغربي في أمريكا الشمالية (بحيرات إيرى وانتاريو وهورن ومتشجان وسويريور ووينيج واثاباسكا وجريت سليف وجريت بير) ومعها الأنهار الرئيسية التي تستمد مياهها منها مثل سانت لورنس أو نيلسون وماكنزي أو تنتهي فيها مثل نهر فريزر. هذه كلها كان لها دور في مساعدة المكتشفين ولكن هذا الدور يتوقف علي موقع هذه المجارى المائية والفترة التي تتجمد فيها مياهها.

وربما كان مجري نهر سانت لورنس الذى يصب في المحيط الاطلنطي شرقا واحدا من الممرات التي سلكها المكتشفون الفرنسيون عند بداية هبوطهم علي الساحل الشرقي للوصول إلي منطقة البحيرات. ويقابل هذا المحور الشرقي الغربي محورا آخر شمالي جنوبي يشغل المنطقة الوسطي من أمريكا الشمالية ونعني به نهر المسيسيبي وروافده (أهمها الميسوري وأوهايو) وقد ساعد الرافد الأول المكتشفين علي التعرف علي السهول الوسطي الشمالية.

وفي أمريكا الجنوبية كان لشبكة الامزون وروافده دورا رئيسيا في التعرف علي نطاق الغابات الاستوائية ولولاه لزادت الصعوبات أمامهم حيث يصعب الانتقال البري في هذه العروض ويمكن أن ينطبق نفس الدور علي نهر الأورينوكو الذى تقترب منابعه كثيرا من هذه المجموعة النهرية. وإذا كان القسم الشمالي من أمريكا الشمالية يتسم بقسوة مناخية فإن القسم الشمالي أيضا من أمريكا الجنوبية ينطبق عليه نفس الحال وإن اختلفت الظروف الطبيعية في كل منهما، ولكن الملاحظ هنا أن المكتشفين في الحالة الأولى

حققوا إنجازا أسرع وربما كان ذلك بسبب الحوافز الأخرى التي جذبتهم إلى شمال أمريكا الشمالية كذلك فإن مجموعة لابلاتا (وتشمل أنهار اوراجواي وباراجواي وبارانا) كانت طريقا سلكه المكتشفون والمستوطنون إلى إقليم الجران شاكو متبعين هذه الأنهار من مصباتها إلى منابعها.

أما سلسلة جبال الأنديز في أمريكا الجنوبية فقد فصلت فترة من الزمن خصوصا في القسم الجنوبي منها بين شرق وغرب القارة. أما في الشمال فقد كان البحث عن المعادن واعتدال مناخ هذه السلاسل الجبلية في كولمبيا وأكوادور وبيرو أثر في الاستيطان الأوربي المبكر لها.

– تجارة الفراء:

والى جانب هذه الظروف الطبيعية كان للدوافع البشرية أثرها علي اكتشاف القارتين فقد لعب الفراء في المناطق القطبية من أمريكا الشمالية دورا هاما في اكتشاف هذه المناطق القارصة البرد شتاء. بل أن سلسلة المدن الكندية الحالية مثل مونتريال وكويك لم تكن في البداية سوى محطات لتجميع الفراء من المناطق القطبية الكندية تمهيدا لإرساله إلى أوروبا واغري ذلك البرجوازية الأوربية النامية بتمويل البعثات الكشفية بحثا عن الإثراء.

– البحث عن الذهب:

أما الذهب فقد كان عاملا أساسيا في ارتياد الأسبان لهضاب أمريكا الوسطى وبعض مناطق أمريكا الشمالية وعرفت الأرض الجديدة باسم Land of EL Dorado وهناك الكثير من قصص المغامرات التي قام بها الباحثون عن الثروة، ومدن الأشباح التي مازال قائمة كشاهد علي حمي البحث عن هذا المعدن في الأراضي الجديدة.

- اكتشاف طريق للشرق:

علي أن أهم الدوافع التي كانت سببا مباشرا في اكتشاف الأمريكتين هو التنافس علي اكتشاف طرق تؤدي إلى الشرق الأقصى فقد تمكن البرتغاليون من الدوران حول رأس الرجاء الصالح والوصول إلى الهند وحرصوا علي أن يظل هذا طريقهم فقط دون سائر الأمم الأوروبية وجاءت أسبانيا جارتهم علي الحدود لتجد لنفسها طريقا وكانت رحلة كولمبس لهذا الغرض بصفة أساسية، وتلاها بعد ذلك الانجليز والفرنسيون ببحثهم عن الممر الشمالي الغربي عبر أرخبيل جزر كندا في العروض القطبية.

- الأوضاع السياسية في أوروبا:

وآثرت الأوضاع السياسية والتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي واكبت عصر النهضة في أوروبا علي اكتشاف الأراضي الجديدة. فقد ظهرت حركات الإصلاح الديني وأدت إلي تقلص النفوذ الكنسي من ناحية وإلي الصراع الديني بين المذاهب الجديدة (مثل البروتستانتية) وبين الكنيسة الكاثوليكية في روما من ناحية أخرى وترتب علي ذلك تحرير الإنسان الأوروبي من التفكير علي نهج العصور الوسطي مثل عدم مناقشة الحقائق الكونية واعتبار كل ماورد في التراث شيء لايمكن مناقشته، كذلك تعرض اتباع المذاهب الجديدة إلي الاضطهاد ومن ثم فروا إلى الأراضي الجديدة حيث أصبح لهم دور في تعميرها.

- إحياء التراث:

كما أدت حركة النهضة إلى إحياء التراث القديم المتمثل في كتب الإغريق والرومان فقد غدا الدارسون في حاجة إلي المعرفة بشتي صورها،

ويكفي أن نذكر أن كتاب بطليموس قد طبع سبع مرات في القرن الخامس عشر، ولما كانت النهضة قد بدأت في الولايات الإيطالية أول الأمر لذا وجدنا أن معظم الأعمال الجغرافية قد ظهرت في هذه الولايات ومن أمثلتها أعمال باولو توسكانييلي Paolo Toscanelli الذي اعتمد علي كتابات بطليموس وأرسطو عام ١٤٧٤ وأهم ما أشار إليه أن هناك جزيرة كبيرة تقع في منتصف المسافة إلى جزر الهند. وربما يكون كولبس الذي دخل خدمة البرتغال عام ١٤٨١ عرف فكرة توسكانييلي هذه. ولكن علي أية حال لا يبدو بأن أفكار توسكانييلي قد أثرت علي كشف كولبس.

أما الألماني مارتين بهائم Martin Behaim فقد كان موظفا برتغاليا في ذلك الوقت عمل علي تحسين آلة الأسطراب كما أعد كرة أرضية عام ١٤٩٢ في نفس السنة التي أبحر فيها كولبس إلى أمريكا وبالرغم من أنها اعتمدت علي أعمال بطليموس وما جمعه ماركوبولو من بيانات في رحلاته فقد حوت كثيرا من الأخطاء التي أثارت الجدل واضطر إلي تصحيحها فيما بعد عند اتصاله بالبحارة الذين تجولوا علي مواني غرب أوروبا.

٢- رحلات كريستوفر كولبس

ربما كانت رحلات كولبس الكشفية من أشهر الرحلات في التاريخ ليس فقط من حيث طولها وجرأتها ولكن لأنها أضافت إلى خريطة العالم عالما جديدا لم يكن أحد يدري عنه شيئا وبالرغم من أن البرتغاليين رسموا خرائط لأمريكا الجنوبية تبين أشكال السواحل بصورة غير جيدة إلا أن معرفتهم تركزت عند رأس ساوروك في البرازيل حيث هبط كابرال لأول مرة، أما في

الغرب فلم تكن هذه الخرائط تبين سوي مجموعة من الجزر في المحيط الاطلنطي .

وقد ظهرت في خرائط القرن السادس عشر جزيرة اسطورية كبيرة تعرف باسم اميتليا Amtillia على نفس دائرة عرض لشبونه، بينما أظهرت خريطة أخرى وجود جزيرة شمالية تقع في مكان ما بين ليرادور وماساشوستس . وفي نفس الوقت وقعت جزر ماديرا والآزور التي اكتشفت عام ١٤٠٢ ، وكان الاعتقاد السائد عندئذ في وجود قارة اطلانطا في مكان ما إلى الغرب أو الجنوب تلك القارة التي ذكرها أفلاطون في كتاباته وظلت تتردد في كتابات جغرافي العصور الوسطى .

والشيء المؤكد هو الجهود التي بذلها الايرلنديون في فترة سابقة لعصر الكشوف الجغرافية الكبرى في توقيع بعض جزر المحيط الاطلنطي لعل أهمها توصلهم إلى جزيرة ايسلندا في القرن الثامن . وفي القرن التاسع استقر النرويجيون فيها ومالبت هؤلاء الرواد مع نهاية القرن العاشر أن اكتشفوا جرينلند وربما كانت الظروف الجغرافية الطبيعية هي التي دفعت سكان كل من أيرلندا وشبه جزيرة اسكنديناو إلى الاتجاه صوب الغرب بحثا عن أرض جديدة . ويدور أن جرينلند كانت أدفاً مما هي عليه الآن حيث قدمت لهؤلاء المكتشفين فرصاً للإقامة أو للصيد بالقرب من شواطئها، بل أن بعضهم توغل أبعد من ذلك إلى جزيرة بافن بينما كتب البعض الآخر حين اكتشافهم لمنطقة فنلن دي انسولا Vinlan da Ansola وربما كانت هذه الأخيرة تمثل شواطئ ليرادور ومصب نهر سانت لورنس وربما ساحل كيبيك كود .

غير أن هذه الاكتشافات لم تصاحبها أو تتبعها عملية استقرار بشري وليس هناك دليل حتي الآن يؤكدان شيئاً كان معروفاً عن الأراضي الأمريكية في أوروبا حتي القرن الخامس عشر، ومن المؤكد أن كولبس ومن تبعوه لم يسمعو عن هذه الأرض، وكان الاعتقاد السائد لدى المتعلمين الأوروبيين أن من يتجه غرباً في المحيط الأطلسي سيصل في النهاية إلي جزر اليابان والصين. بل أن كولبس نفسه وكان ملاحاً وكرتوجرافياً كتب في يومياته أنه وصل إلي هاتين المملكتين ولم يخطر بباله قط أن هناك قارة شاسعة تمتد في المحيط بين أوروبا وآسيا واقتصرت معرفة كولبس علي أن هناك جزيرة واحدة في المحيط الأطلسي هي ماديرا حيث عاش فيها عدة سنوات بعد زواجه عام ١٤٧٩ من أخت حاكم بورتوسانتو.

وكان كولبس ابن نساج جنوي وبالرغم من أنه لم يحصل علي قسط من التعليم الرسمي إلا أنه تمكن من اكتساب خبرة بحرية جيدة في البحر المتوسط والمحيط الأطلسي ومن المرجح أنه أبحر إلي أيسلندا علي إحدى السفن التي كانت تتجول بين إنجلترا وأيسلندا، كما أنه قام برحلة إلي ميناء Elmina وهو ميناء تجاري برتغالي علي ساحل الذهب في أفريقيا وفي أثناء هذه السفريات اكتسب هذا البحار الذي كان يعمل موسمياً واستطاع أن يعلم نفسه من الخبرات ما جعله يصمم علي القيام برحلته خصوصاً وأنه ايقن أن الأرض كروية وبالتالي فيمكنه أن يوفر كثيراً من جهد البرتغاليين للوصول إلي الشرق بالدوران حول أفريقيا كما أنه كان مقتنعا بوصوله إلي جزر الهند الشرقية بالاتجاه صوب الغرب مباشرة.

استعان كولمبس ببعض الكتابات التي تؤكد الحقيقة السابقة والتي ترى أنه يمكن الوصول إلى جزر الهند الشرقية عن طريق جزر كناريا، وقد ساعد الجغرافي بطليموس كولمبس كثيرا علي تحقيق فكرته وذلك بتقديره لقطر الأرض بصورة أقل من الحقيقة ومبالغته في امتداد قارة آسيا صوب أوروبا بدرجة قللت كثيرا من المسافة الفاصلة بينهما. إلى جانب ذلك درس كولمبس رحلات ماركوبولو وفيها أيضا مدت قارة آسيا كثيرا نحو الشرق، كما بينت كتابات رحالة آخرين أن أرض الصين قريبة من أوروبا.

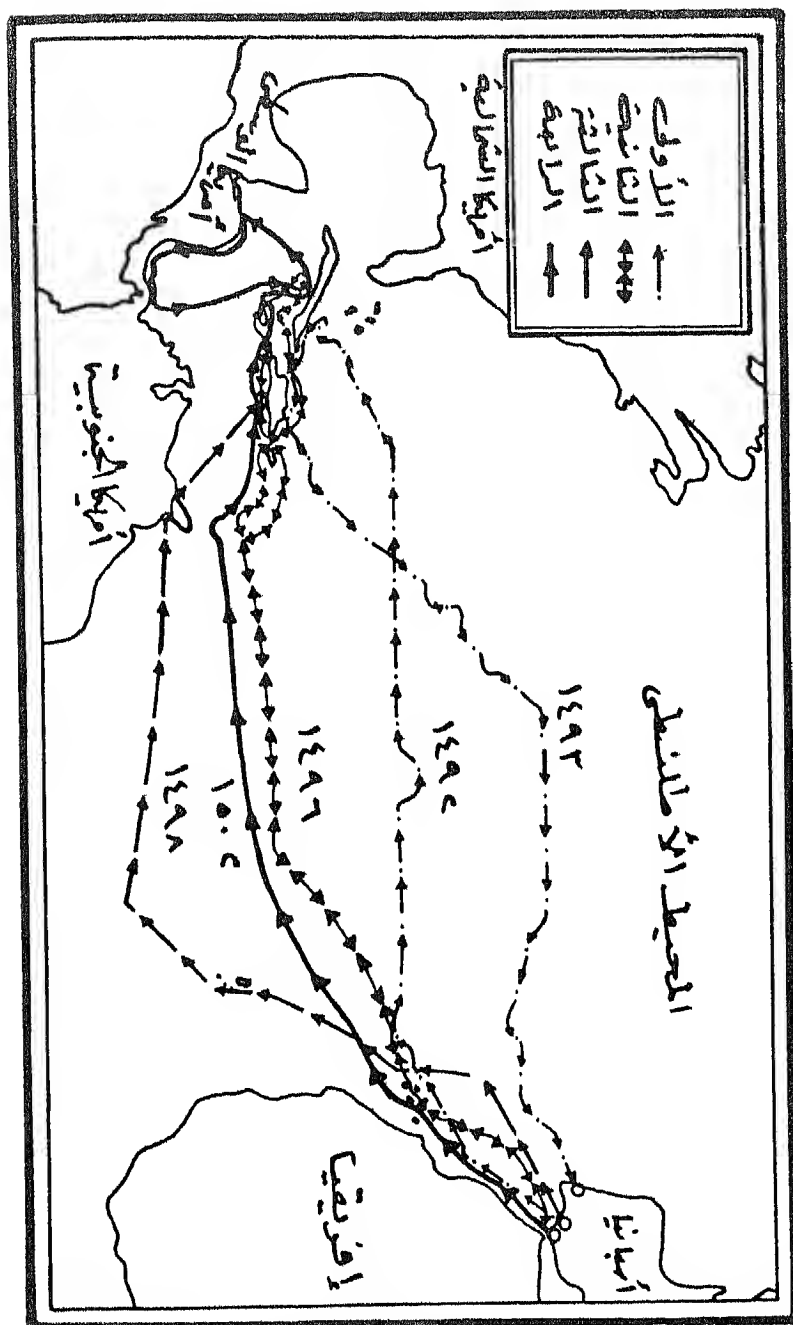
اعتمد كولمبس علي دراسة خبير جغرافي ايطالي يدعي باولو سكانيلي الذي قدر المسافة البحرية بين أوروبا والصين بـ ٨ آلاف كيلو متر، وبعد حوالي عشر سنوات من تفكيره في هذه البعثة قدم فكرته هذه إلي البلاطين البرتغالي والأسباني مبديا استعداداه لمناقشة أي اعتراضات يظهرها أي دارس للجغرافيا ولكن الملك جون البرتغالي اعرض عن فكرته علي حين تبناها البلاط الأسباني بعد تردد لاعتراض المتخصصين عليها ولكن لحسن حظه رأت ملكة أسبانيا (إيزابيلا) أن فكرته ربما تكون صحيحة. وقد تدخلت عوامل أخرى لتؤكد صحة قرارها منها أن أسبانيا لم يكن لها أدني دور في تجارة البرتغاليين مع الشرق بالدوران حول أفريقيا التي احتكرتها البرتغال.

الرحلة الأولى اكتشاف سان سلفادور وكوبا (١٤٩٢):

بدأت رحلة كولمبس من ميناء في جنوب غرب أسبانيا حيث أعد ثلاثة سفن وأقلع في أغسطس عام ١٤٩٢ في عرض المحيط متجها نحو الجنوب الغربي، وكانت أولي محطاته التي توقف بها جزر كناريا التي تقع علي دائرة

العرض التي تهب منها الرياح صوب الغرب في الوقت الذي وصل إليها في كولبس.

وقد برهنت الرياح التي كان كولبس يعقد عليها أمله علي أنها أكثر انتظاما بالنسبة لرحلته مما كان متوقعا حتي لقد قطعت السفن في يوم واحد ١٨٢ ميلا أي بمتوسط ثمانين عقدا بحرية وهي سرعة قصوي جيدة لأي سفينة بحرية في أي فترة من الفترات، والشئ الذي كان يهم كولبس هو معنويات رجال البعثة فقد حرص علي أن يخفي عنهم المسافة الحقيقية التي قطعوها باستمرار بل أنه كان يقدرها بأقل مما هي عليه في الحقيقة حتي لا يشعر هؤلاء أنهم قد أوغلوا كثيرا في البحر وبعدوا عن الوطن. واستمرت الأحوال علي مايرام دون عواصف أو فترات سكون ولا أي عطب أصاب سفينة والطعام متوفر، وربما سبب هذا الحظ الجيد للبحارة طوال الرحلة بعض القلق لهم خصوصا وأنهم ظلوا في عرض البحر لفترة لم يألّفوها من قبل فهل ستستمر الرياح تدفع سفنهم عند العودة إلى الوطن بنفس الانتظام؟ وهل سيجدوا الماء من الأمطار الساقطة أم سيموتون عطشا؟ كل هذه تساؤلات بدأت تراودهم بعد طول الرحلة وعند دخولهم بحر سرجاسو بين النباتات المائية فيه احس البحارة أنهم ربما لن يخرجوا مرة ثانية منه وظهرت بوادر التمرد بينهم علي كولبس وطلبوا منه العودة بعد مسيرة شهر في هذا البحر وفي النهاية وعدهم بذلك إذا لم يروا اليابس خلال يومين أو ثلاثة، كانت هذه فترة كافية إذ سرعان ما رأوا اليابس وكانت هذه جزيرة سان سلفادور وهي واحدة من جزر البهاما الصغيرة، ورسّت سفن كولبس ورجاله علي شواطئ جزر البحر الكاريبي وكانت أول أقدام أوربية تطأ هذه الأرض.



شكل (٢٦) رحلات كريستوفر كولومبس

وهنا أيضا تم أول لقاء بين الأوربيين والهنود الحمر في جزيرة سان سلفادور حيث أظهر الهنود الحمر النوايا الطيبة للوافدين الجدد وتبادلوا معهم الهدايا، وكانت قطع الذهب التي يتحلي بها الهنود الحمر دليلا قاطعا من وجهة نظر كولبس علي وصوله جزر الهند الشرقية، وكان عليه عندئذ أن يبحث عن اليابان فواصل الرحلة واكتشف جزيرة كوبا بعد ١٥ يوما، وايقن عند ذاك أنه بلغ اليابان ولكنه لم يجد شيئا مما وصفه ماركوبولو وغيره من الرحالة عن الحرير والمعابد المحلاة بالذهب في تلك البلاد. ولم يمنعه ذلك من محاولة الاتصال بسكان هذه الجزيرة لكي يقدم لحكام الصين واليابان الهدايا (حسب اعتقاده) التي أرسلها اليهم فردينا ندوايزابيللا، لكن النتيجة كانت مخيبة لآمالهم حيث لاحظوا أن سكان هذه المناطق يختلفون تماما عن سكان جنوب شرق آسيا، وعرف الأوربيون لأول مرة أنهم يدخنون السيجار، وكانت هذه بداية لانتقال هذه العادة إلى العالم القديم.

وقد أجري كولبس حسابا للمسافة التي قطعها منذ غادر جزر كناريا وعين خط الطول الذي بلغه فوجد أن سفنه تعدت اليابان والصين كما وقعت علي الخرائط السابقة وايقن أنه قد بعد كثيرا عن قارة آسيا عما كان يقدر من قبل فليست هذه الصين ولا اليابان ماذا يكون الأمر إذن؟ هل اكتشف جزرا غير مطروقة بالقرب من اليابس الصيني؟

واستمر كولبس يجوب بسفنه خلال مجموعة جزر البهاما التي لم توقع علي خرائط من قبل بالرغم من أنها منطقة خطيرة ملاحيا، وأسر مجموعة من الهنود الحمر من كل من كوبا وهسبانيولا ليعود بهم إلى اسبانيا، فقد سفينة

قيادته في هذه المنطقة عند رأس هايتي Cape Haitien واستخدم أخشابها في إقامة أول محلة عمرانية أوربية في العالم الجديد علي شكل قلعة يحرسها ٤٠ من رجاله.

وعندئذ قرر أن يحدد مسار العودة إلي الوطن ليقدم للبلاط تقريرا يزف إليه نبأ وصوله إلي أرض كاثاي (الصين) وكان خطأه أنه حدد طريق العودة بالإتجاه شمالا بشرق بانحراف يؤدي به في النهاية إلي القطب لا إلي الأراضي الأسبانية وساعده هذا المسار علي أن يقطع مسافة كبيرة وبسرعة مستغلا الرياح الغربية من خلال البحر المعروف إلي الشمال من دائرة عرض برمودا غير أنه بعد شهر عاني كثيرا من العواصف ووصل إلي جزيرة سانتاماريا (واحدة من جزر الأزور) حيث انتهت رحلة العودة إلي لشبونة في الرابع من مارس.

كان كولمبس قد كتب تقريرا عن رحلته أثناء العودة من هسبانيولا إلي الأزور ليقدمه إلي فرديناندوايزابيلا وصف فيه الجزر الواقعة بالقرب من أرض الصين التي تم اكتشافها وذكر أنها غنية بالتوابل والذهب وسكانها الطيبون يمكن تحويلهم إلي المسيحية بسهولة وقد ثبت فيما بعد صحة ما وصفه كولمبس من ظواهر طبيعية تتعلق بهذه الجزر ولكن فكرته عن ثروات هذه الجزر من الذهب استمدت من مصادر غير صحيحة حيث لاحظ أن بعض سكانها يتحلون بالذهب.

عاد كولمبس إلي بالوس التي غادرها منذ ثمانية شهور في ١٥ مارس ١٤٩٣ وبعد شهر آخر استقبل في البلاط الأسباني في برشلونة ومنح لقب

أمير البحر المحيط . واستمع الملك والملكة لما ذكره كولمبس عن الأرض التي بلغها وأطلق عليها اسم هسبانيولا لتشابهها مع أسبانيا كما ذكر لهم كيف أنه أبحر في مكان ما في مواجهة سواحل أرض الصين الأصلية إلى الغرب (وهي في الواقع جزء من الساحل الشمالي لكوبا) وأكد صحة ما رواه ماجلبه من سكان تلك الجزر البدائيين حيث ذكر ماركوبولو من قبل أن سكان الصين واليابان أيضا من البدائيين ، ولكن الفارق هنا أن هؤلاء البدائيين لا يعرفون نظما للحكم تشابه تلك الموجودة في قارة آسيا ، ومن ثم أرسل البلاط الأسباني كولمبس مرة ثانية علي رأس بعثة أكبر من الأولى لكشف الأرض الأصلية والاتصال ببلاط الخان الأعظم أمبراطور الصين .

ولكن تحمي أسبانيا ممتلكاتها الجديدة التي تحوى ثروات من الذهب والتوابل وامكانيات للتبشير في الشرق لجأت الارستقراطية الأسبانية إلى البابوية لكي تستصدر مرسوما بحققها في الفتوحات في البحر المحيط ، وكان علي الكنيسة عندئذ أن تجري التحكيم بين أسبانيا والبرتغال وانعكس ذلك بالطبع علي السيادة العالمية فيما بعد ومن المعروف أن البرتغال كانت قد نجحت في استصدار مرسوم من البابوية يقضي بملكية البرتغال لكل الأراضي التي تكتشف في البحر المحيط إلى الجنوب والغرب من جزر كناريا .

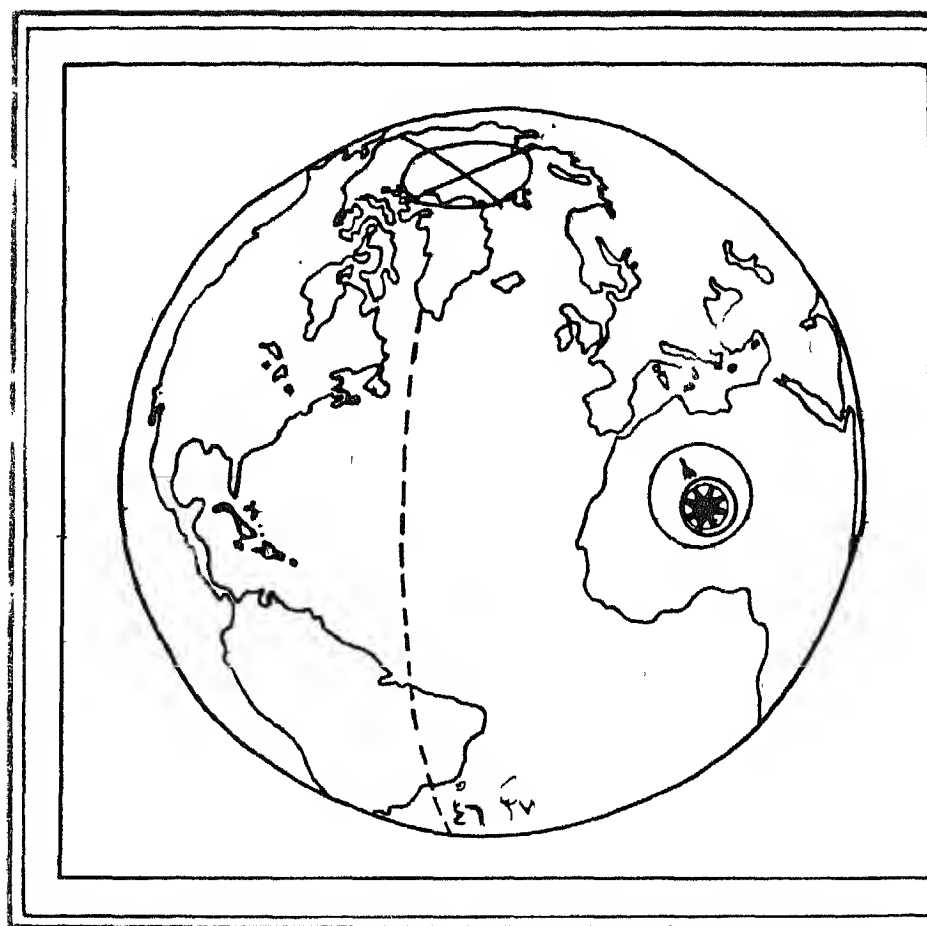
ولكن الظروف كانت قد تغيرت عند حدوث المكشوف الأسبانية حيث تولي كرسي البابوية البابا الكسندر الذي كان يتعاطف مع الأسبان لأنه مدين بوصوله إلى كرسي البابوية للكنيسة الأسبانية ، وكانت أسبانيا ترغب في إطلاق يدها في البحر المحيط حتي ولو تعارض ذلك مع ادعاءات البرتغال في جنوب

المحيط. واقترحت اسبانيا خطا رأسيا يقطع الخط الذي وضعته البرتغال علي مسافة ٥٠ كم إلي الغرب ومن ثم فالأراضي الأسبانية تقع إلي الغرب مع هذا الخط والبرتغالية إلي الشرق منه، واستند هذا الخط علي ما لاحظته كولمبس من اختلاف في خصائص الأحوال المناخية ومياه البحر إلي الشرق والغرب منه، وبالطبع لم يتردد البابا الكسندر في تحقيق كل أغراض أسبانيا بيد أن البرتغال اعترضت علي ذلك وانتهى الأمر بالتفاوض بينهما وتوقيع معاهدة عام ١٤٩٤ حددت بمقتضاها الممتلكات الأسبانية إلي الغرب من خط طول ٤٦° ٣٧' غربي جريتش، وكانت نتيجة ذلك أن وقع الجزء الشرقي من سواحل البرازيل الحالية ضمن الممتلكات البرتغالية.

وإذا كان للكنيسة فضل يذكر في مجال الكشف الجغرافي أنها خففت من حدة المنافسة بين الدولتين فبعد حوالي ٢٥ عاما بدأ البحار البرتغالي الذي دخل في خدمة أسبانيا فرديناند ماجلان في البحث عن الممر المؤدي إلي أرض كاثاي بالدوران حول الطرف الجنوبي لقارة أمريكا الجنوبية وحذر من تعدي الخط السابق الذي يحدد الأراضي البرتغالية ولكن عندما تعددت الرحلات واحدة وراء الأخرى بينت إلي أي حد تصل المكاسب وراء الكشف دخلت دول أخرى هذه الميدان مثل فرنسا وإنجلترا وهولندا ومن ثم حذرت إنجلترا أسبانيا في منتصف القرن السادس عشر بأن البابا لا يملك أن يقسم العالم حسب ما يترأى له.

الرحلة الثانية (١٤٩٣) اكتشاف جمايكا:

واستمر كولمبس بعد ذلك يقطع المسافة بين أسبانيا والممتلكات الجديدة لها خلال العشر سنوات التالية علي أمل أن يعثر علي أرض كاثاي ويتمكن



شكل (٢٧) خط التقسيم الذي وضعه البابا لتقسيم الممتلكات

الاسبانية والبرتغالية (١٤٩٤)

من مقابلة حكامها ففي سبتمبر عام ١٤٩٣ ألق كولبس مرة ثانية وبعد مسيرة ٢١ يوما وصل إلى جزر الانتيل وفي هذه المرة هبط في أقصى جزيرة من جزر وندوارد Wind ward Islands التي أطلق عليها اسم دومينكا (تعني بالاطالية الأحد) نسبة إلى اليوم الذي وصلوها فيه ثم أبحر حول مجموعة جزر Lee Ward Islands والتي تمتد على شكل قوس شمال وغربي بورتوريكو أطلقوا عليها أسماء سانتا ماريا دي مونستران وسانتا كروز (تسمى الآن سانت كروكس St. Croix). ثم عاد بعد ذلك إلى الاتجاه صوب هسبانيولا ليتفقد المستعمرة التي كان قد أقامها بالقرب من رأس هايتي ولدهشته وجد أن رجاله هناك ذبحهم السكان الأصليون وكان هذا أول دليل علي مدي الخطر الذي سيواجه الأوروبيين في هذه المناطق.

أقام كولبس مستعمرة أخرى في هسبانيولا وبدأت دراسات علماء البعثة الأسبانية عن النباتات والطيور والحيوانات الموجودة في الجزيرة وامتدت لتشمل الظروف الطبيعية السائدة والكائنات البحرية إلى جانب الاهتمام بدراسة عادات وتقاليده سكان الجزيرة من الهنود الحمر وكتبوا عن أن بعضهم من آكلي لحوم البشر ودللوا علي ذلك بالعظام البشرية المعلقة علي جدران أكواخهم.

بينما كان الدارسون يجمعون هذه المعلومات ظل كولبس يعاود البحث عن أرض كاثاي وفي هذه المرة حاول البحث عند الشاطئ الجنوبي لكوبا متجها صوب الغرب فاكشف جمايكا حتي وصل إلي باهيا كورتيز حيث ينحرف اليباس صوب الجنوب الغربي، وعند هذه النقطة توقف تماما لأن سفنه استهلكت وبحارته بدأوا يتساءلون عن طريق العودة، بينما كان هو

متيقنا أنه قد بلغ شبه جزيرة الملايو وما عليه إلا الاتجاه شمالا إلى الصين ليصل إلى الخان الأعظم في رحلة أخرى. وعادة مرة أخرى إلى أسبانيا عام ١٤٩٦ حيث استقبله فرديناند وإيزابيلا وقدم لهم أخبار جديدة في هذه الرحلة واقنعهم أن الصين أصبحت في متناول كشوفه.

الرحلة الثالثة اكتشاف يابوس أمريكا الجنوبية (١٤٩٨):

وفي رحلته الثالثة أضاف كولمبس كشوفا أخرى جديدة فقد بدأها عام ١٤٩٨ متجها إلى الغرب من أقصى الجنوب عن المرات السابقة لكي يتأكد من صحة ما يدعيه ملك البرتغال عن وجود أراضي جديدة تقع في الجنوب الغربي من الممتلكات الأسبانية وقد كان مهتما بالنسبة للمكتشفين الأسبان أن يصلوا إلى هذه الأرض. ويحددوا موقعها بصورة أقرب إلى الحقيقة ومن ثم وصل كولمبس هذه المرة إلى ترينيداد وبعد بضعة أيام أخرى وطأت أقدامه لأول مرة أراضي أمريكا الجنوبية عند دلتا نهر الأورينوكو وفي البداية كان يعتقد أنها واحدة من الجزر ولكن بعد أن توغل إلى الداخل في خليج باريا وتأكد من مدي قوة دفع مصب نهر الأورينوكو لسفنه غير من رأيه وكتب أنه لا يمكن أن ينبع مثل هذا النهر من جزيرة لسرعة مياهه وقوة دفعها واستنتج أن هذه ماهي إلا قارة كبيرة غير معروفة.

بيد أنه سرعان ما انكر استنتاجه العقلاني السابق، وعاد إلى الاعتقاد بأن هذه لا يمكن أبدا أن تكون قارة جديدة إنما هي مدخل للجنة الأرضية التي كانت ميدانا لجدل طويل بين جغرافي العصور الوسطي، والمهم أن كولمبس عجز عن التوغل في هذه الأرض لتمررد بحارته عليه ولتعرض الإمدادات التي

كانت ترسل للمستعمرة الأسبانية في هسبانيولا للخطر عاد شمالا مرة أخرى تاركا اكتشاف أمريكا الجنوبية لمكتشفين آخرين. وكان علي كولمبس عندئذ أن يعود إلى أسبانيا بعد أتم اكتشاف جزر الهند الغربية والساحل الشمالي لأمريكا الجنوبية.

- الرحلة الرابعة اكتشاف أمريكا الوسطى (١٥٠٢):

اكتشف هذه المرة (عام ١٥٠٢) أمريكا الوسطى بادئا بالهبوط في هندوراس معتقد أنها شبه جزيرة الملايو. وفي نفس هذا الوقت كان داجاما قد دار حول أفريقيا ووصل إلى الهند محققا للبرتغال وصولها إلى طريق ماركوبولو حيث توجد جزر الذهب والتوابل وكان ذلك حافزا لإندفاع كولمبس صوب الجنوب ليصل إلى المضيق الذي يفصل الجزر المذكورة عن الملايو وفعلا وجه سفنه صوب الجنوب بجوار سواحل نيكاراغوا وكوستاريكا وضد اتجاه الرياح السائدة وأقام محلة عمرانية صغيرة في بناما في بلين واستمر بعد ذلك علي طول الساحل ولكن عندما وجد أن الساحل يتجه صوب الجنوب الشرقي توقف فقد غدت شبه جزيرة الملايو أكبر بكثير مما كان متصورا وكانت هذه هي آخر كشوفه الجغرافية.

عاد كولمبس مرة أخرى إلى أسبانيا عام ١٥٠٤ وتوفي بعد عامين فقط دون أن يشعر به أحد أو يحظى بأي نوع من التكريم لما قام به، ربما وشابه بعض معاصريه لدى السلطات الأسبانية ولتقريره غير الكافي الذي كتبه عن مستعمرة هسبانيولا، والحقيقة أن كولمبس كإداري كان فاشلا ولكنه كباحر

كان رائدا شجاعا حقق انجازا عظيما يضعه في الصف الأول من أضافوا
بجهودهم للإنسانية الكثير.

وقد جعلت هذه الانجازات العظيمة الرحالة ميدانا لجدل كبير تركز حول
السهولة التي استطاع بها أن يعبر لأول مرة محيط غير مكتشف ويحقق أهدافه
واحدا وراء الآخر وقدراته البحرية ليس فقط في الملاحة في المياه العميقة
ولكن في التغلب علي عقبات الملاحة الشاطئية وتجنب شعاب المرجان
كواحد من ملاحي عصرنا الحديث. كما وضعته الفكرة التي نادي بها وهي
إمكان الوصول إلي شرق آسيا بالانجاء من أوروبا جنوبا بغرب كواحد من أهم
واضعي النظريات الجغرافية الصحيحة، ولكن الغريب أنه كان مصرا علي أن
الأرض التي ستقابلة هي أرض الصين والهدف الذي كان يبحث عنه هو
الذهب وهذين جاءا من تراث العصور الوسطي في أوروبا الذي تأثر به كولبس
بطبيعة الحال.

وعلي سبيل المثال حينما ناقش مسألة وصوله إلى مصب نهر الأورينوكو
واقنع بأن هذه المياه المندفعة لايمكن أن تأتي من جزيرة إنما تنبع من كتلة
قارية كبيرة لم تكتشف بعد كان يتبع أسلوب عصر النهضة والمتعلق بالبحث
عن علاقة السبب والنتيجة، لكنه عندما عاد إلي مسألة الجنة الأرضية وقع
تحت تأثير طريقة تفكير العصور الوسطي.

كما كان يعتقد أن شكل الأرض يشبه شكل الكمثري وذلك لأنه حينما
أبحر عدة مرات عبر الأطلنطى أصبح مقتنعا أنه يصعد إلى أعلي كلما اتجه
غربا ويهبط بالعودة مشرقا فبعد أن يتوجه صوب الغرب من جزر الأزور متجهها

إلى جزر الأنثيل فإن السفن ترتفع تدريجيا متجهة صوب السماء؟ وأكثر من ذلك فإن الطقس يصبح أكثر دفئا في نفس الاتجاه، ولكي يبرر اعتقاده هذا رأي أن الأرض - ليس كروية إنما كمشرية الشكل ووضع في قمته الجنة الأرضية وذلك يبين بوضوح إلى أي حد كان الصراع بين عقول وقلوب هؤلاء الرواد الأوائل فقد كان كولمبس موزعا بين الاتجاه العقلاني الذي يراه من خلال دراسات الايطاليين في عصر النهضة والاعتقاد الديني الذي يضع أورشليم (القدس) في قلب العالم ويضع الجنة الأرضية في مكان ما حيث يلتقى الشرق والغرب ومن ثم كان عليه أن يجد الطريق إلى الصين وفي نفس الوقت الطريق إلى الجنة واستطاع بمقاييس عصره أن يحقق ذلك.

والشيء الذي لا يمكن انكاره أن كولمبس فتح الباب الذي توج في النهاية بأمريكا الحديثة فقد توالى من بعده بعثات الاسبان والأجانب العاملين في خدمة أسبانيا لكشف واستغلال ثروات هذه الأرض، والحقيقة أنه لولم يستطع الأسبان كشف الأمريكتين فإن الآخرين كانوا سيكتشفونها ولكن الفارق يكمن في السرعة التي تمت بها الكشف.

فلولا الغزاة والمغامرون الأسبان ماسقطت أمبراطوريات الازتك والأنكا بهذه السرعة ولما تمكنت أوروبا من جمع هذا السيل من المعادن التي تدفقت إليها عبر أسبانيا وانعكس هذا بالطبع على الأوضاع الاقتصادية في كل البلاد الأوروبية خصوصا أسبانيا التي استخدمت هذه الثروات في مجالات البناء. وترتب على ذلك أن شهدت القارة ثورة اقتصادية كان لها أهميتها في تحديد أقدار الدول ولولا السيادة الأسبانية في الكاريبي لما تمكن البحارة الانجليز من

أمثال دراك Drak من محاولة تعقب السفن الاسبانية في هذه المناطق وبالتالي زيادة اهتمامهم بتلك الأجزاء من أمريكا الواقعة خارج النفوذ الكاثوليكي. كما أن القوة التي بلفتها أسبانيا بما جنته من نتائج الكشف حفزت انجلترا إلى منافستها في العالم الجديد ووضع أسس مستعمراتها على الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية التي كانت نواة الولايات المتحدة الأمريكية الحالية.

والشيء الذي لاشك فيه أنه إذا لم يوجد كولبس فإن تاريخ وجغرافية الأمريكتين البشرية علي وجه الخصوص ربما جاءا مختلفين عما هما عليه الآن إذا ماتم الكشف علي يد مكتشف آخر في وقت آخر، وهذا الاختلاف ربما شمل التركيب الأثنوجرافي للسكان وأسلوبهم في الحياة والكيانات السياسية القائمة. ومن ثم فإن كولبس يأتي من بين رواد الإنسانية الأوائل بعد الرسل والأنبياء.

الفصل الثانى عشر

رسم سواحل الأمريكتين وإثبات كروية الأرض

أولاً: رحلات المكتشفين لرسم سواحل الأمريكتين

١- رحلات كابرال

٢- رحلات فسبوتشى

٣- دى بالبوا واكتشاف برزخ بنما

٤- كابوت واكتشاف الساحل الشرقى لأمريكا الشمالية

٥- دى فيرازانو واكتشاف منطقة نيويورك

٦- جاك كارتية واكتشاف سانت لورنس

ثانياً: رحلة ماجلان وإثبات كروية الأرض

ثالثاً: التنافس بين أسبانيا والبرتغال فى الشرق

رابعاً: نتائج اكتشاف الأمريكتين

كانت رحلتا كولمبس وداجاما نقطتي بداية للعديد من الرحلات المتوالية خلال القرن السادس عشر والتي كان هدفها اكتشاف الصين، واتجه بعض هذه الرحلات صوب الغرب علي أثر كولمبس بينما اتجه بعضها الآخر شرقا متتبعين طريق داجاما، وبالرغم من أن المجموعتين واجهتا نفس الصعاب إلا أن البحارة الذين اتجهوا شرقا كان طريقهم أيسر علي وجه العموم.

لقد كان لدي المكتشفين في عصر النهضة الذين داروا حول افريقيا خرائط تشير إلى وجود قارة آسيا لدرجة أن الإطار العام للسواحل الشرقية للقارة كان قد وضعه بطليموس وماركوبولو من قبل، صحيح أنه كان مضللاً إلى حد كبير لكنه علي أية حال قدم دليلاً عاماً لهم، بل أكثر من ذلك فقد لاحظ داجاما أنه بمجرد بلوغه الساحل الشرقي لأفريقيا يصبح في إطار منطقة تجارية قديمة يمتد من المحيط الهندي إلى الهند والصين، وكملت المعلومات التي استقأها الأوروبيون من التجار المحليين في المنطقة غير ذات جدوي من وجهة نظرهم.

أولاً: رحلات المكتشفين لرسم سواحل الأمريكتين

أما من اتوا بعد كولمبس فقد واجهوا صعوبات عدة، فالأمريكتين لم تظهرأ في أى خريطة ولم يكن هناك ملاحون في المنطقة ولا أية خرائط محلية تبين أن هناك تجارة مع أي اقليم من هذه الاقاليم. كان علي المكتشفين اذن أن يعرفوا كل شئ عن هذه الأرض اتساعها وطولها وعلاقتها بقارة آسيا، وإذا ماوضعنا في الاعتبار هذه الصعاب فلا بد وأن نتوقع معدلاً أبطأ للكشوف في الأمريكتين عنه في أفريقيا، ومن ثم سرعان ماتم رسم السواحل الأفريقية في الغرب والشرق عن سواحل الأمريكتين.

ومع حلول عام ١٥٠٠ كان المكتشفون الأسبان قد رسموا الساحل الشمالي لأمريكا الجنوبية في المنطقة الواقعة بين ماراكيبو في فنزويلا إلى رسييف علي الساحل الشرقي للبرازيل أما المنطقة الثانية التي تمت معرفتها من القارة ربما حدثت بمحض الصدفة وبدأت بها موجة جديدة من الاكتشافات فهي بقية الساحل الشرقي صوب الجنوب .

(١) رحلات كابراال:

كان داجاما قد واجه في رحلته علي الساحل الغربي لأفريقيا عواصف شديدة بالرغم من توغله في المحيط ليتجنبها ولذلك فعند ما أرسل كابراال البرتغالي عام ١٥٠٠ ليتبع رحلة داجاما إلي الهند نصح بالانتجاه غربا في المحيط ليتجنب هذه العواصف فأوغل غربا حتي بلغ الساحل الشرقي للبرازيل عند دائرة عرض ١٧ جنوبا، ولكنه لم يقم بأي محاولة لاكتشاف هذه الأرض وهذا يؤكد النظرية التي تري أن الكشف تمت بصورة عفوية في بعض الأحيان، ومن ناحية أخرى فإن الملك البرتغالي كان لايجد اكتشاف أراضي تقع إلي الغرب من الخط الذي وضعه البابا كحد فاصل بين الممتلكات الأسبانية والبرتغالية وربما كان ارسال كابراال لإحدي سفنه إلي البرتغال تحمل أنباء كشفه لقارة جديدة يحمل دليلا علي صحة ذلك ولكن للأسف فإن كتاباته لم تبق حتي الآن .

وكان في التقرير الذي كتبه كابراال إلي ملك البرتغال أنه يكفي أن يقام مركز للاستقرار في هذه الأرض الجديدة ليكون محطة للوصول إلي قاليقوط في الهند. غير أن الشئ المؤكد هو عدم ادراك كابراال ما إذا كانت الأرض

الجديدة جزء من قارة أم جزيرة، لقد حدد كولبس من قبل أنه اكتشف كتلة يابسة جديدة عندما دخلت سفنه مصب نهر الارينوكو عند ساحل فنزويلا (لكنه كان معتقدا أنها أرض الصين) بينما لم يكن لدى كابرال أي دليل يحمله لترجيح احتمال أن تكون هذه قارة أم جزيرة أم هل هي جزء من الصين أم أرض أخرى جديدة وكان علي هذه المعضلة أن تنتظر جهد الجغرافي الفلورنسي اميريجو فسبوتشي.

(٢) رحلات فسبوتشي:

بدأ فسبوتشي رحلته تحت العلم البرتغالي بسفينتين أسبانييتين عام ١٥٠١ متجها صوب الغرب متتبعا رحلة كابرال حتي بلغ رأس ساوروك في امريكا الجنوبية ثم تتبع الساحل جنوبا حتي مصب نهر لابلاتا وربما حتي بتاجونيا فالأدلة غير يقينية عن المكان الذي انتهى إليه بالضبط.

كان وجه الاختلاف بين فسبوتشي وكولبس أن الأول متخصص في تحليل الكشوف بينما الثاني ملاح ماهر، ولذلك كتب أن هذه الأرض ليست جزيرة أو مجموعة من الجزر ولا هي جزء من أرض الصين إنما تمثل قارة جديدة تمتد في مياه المحيط الاطلنطي ربما يكون من الصواب أن نطلق عليها اسم العالم الجديد وأعجب أحد الناشرين الألمان بهذا الاسم الذي أطلقه امريجو فسبوتشي علي الأرض الجديدة لدرجة أنه أطلق أسم هذا المكتشف علي القارة الجديدة فظهرت خريطة العالم التي نشرها عام ١٥٠٧ وعليها اسم أمريكا موضوعا علي القارة الجنوبية وكان في ذلك إغفالا للدور الذي قام به كولبس، وفيما بعد حينما اتضح أن الأمريكتين الشمالية والجنوبية تؤلفا كتلة

واحدة من اليايس المتصل استخدم اسم امريجو كعلم علي هذه الكتلة كلها. وبالرغم من ادراك المكتشفين كتلة هذه الأرض الجديدة فإن ذلك لم يثبط هممتهم في البحث عن أرض الصين التي كانت هدفهم المنشود. فقد لاحظ كولمبس من قبل ذلك التيار القوي من المياه الذي يتجه صوب الغرب عند الساحل الشمالي لامريكا الجنوبية واعتقد أن هذه المياه المندفعة صوب الغرب لا بد وأن تجدها مخرجا في المحيط الهندي، واتفق كل المكتشفين الذين جاءوا بعد كولمبس خلال القرن السادس عشر معه في هذا الرأي وبذلوا كثيرا من الجهد في البحث عن الممر البحري الذي يخترق امريكا ويؤدي إلى المحيط الهندي، غير أنه بظهور الصورة الحقيقية لساحل البحر الكاريبي تدريجيا عرف البحارة أخيرا أن هذا التيار القوي ليس له مخرج في الغرب وإنما ينحرف لیتجه شمالا بشرق ليؤلف التيار المعروف بتيار الخليج ومن ثم باءت محاولة الوصول إلى الصين من خلال هذه المنطقة بالفشل.

٣- دي بالبو واكتشاف برزخ بنما:

وفي نفس الوقت أدرك الجغرافيون ورسامو الخرائط الأوروبيين أن نظرية كولمبس غير صحيحة وأن قارة آسيا تقع بعيدا عن أي من الأراضي الجديدة التي تم اكتشافها، لكن إلى أي مدى يمتد هذا البعد؟ تمكن دي بالبو de-Balboa عام ١٥١٣ من اختراق برزخ بناما والوصول إلى الساحل الغربي لامريكا الوسطي متطلعا صوب الغرب ليجد أمامه نطاقا آخر من المياه يمتد بلانهاية. وهنا تحطمت آمال الأسبان في الوصول إلى الشرق.

(٤) جون كابوت واكتشاف الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية:

بيد أن استكمال خريطة الأمريكتين الشمالية والجنوبية استغرق وقتاً أطول، وجهوداً من بحارة لايرفعون العلم الأسباني ففي عام ١٤٩٥ وصل جون كابوت إلى إنجلترا قادماً من أسبانيا ولديه معلومات عن اكتشافات كولمبس وخطة لتتبع الطريق الذي سلكه. وكابوت مكتشف إيطالي الأصلي له خبره طويلة بدأ رحلته من بريستول عام ١٤٩٧ ليصبح مكتشفاً لقارة أمريكا الشمالية. صحيح أن هناك محاولات الإنجليزية سبقته بل وسبقت رحلة كولمبس نفسها إلا أنها كانت قائمة على افتراض وجود جزيرة في قلب المحيط الاطلنطي ولم تثمر عن نتائج إيجابية، ولا يعرف علي وجه التحديد أي أجزاء أمريكا الشمالية تلك التي اكتشفها جون كابوت ولكن من المرجح بناءً على الوثائق الباقية حتي الآن أن يكون قد هبط منطقة نيوفولاند أو نوفا سكوتشيا، وكان الطبيعي أن يعتقد أنه وصل إلى سواحل الصين ومن ثم فلكي يقنع التجار الإنجليز الذين مولوا الرحلة بصحة اعتقاده أبحر مرة ثانية عام ١٤٩٨ بغية الوصول إلي قلب أرض الصين. وانتهى الأمر بفشله في ذلك، ومن ثم فبالرغم من كشفه الكبير إلا أن اسمه ظل مغموراً بين المكتشفين لفترة حتي أحياء مرة أخرى بعد سنوات طويلة ابنه سباستيان.

استمرت جهود البرتغال واسبانيا في إرسال العديد من البعثات خلال العشرين عاماً التالية إلي ليرادور وجرينلاند ومن جزر الآزور صوب الغرب بحثاً عن أرض الصين حيث المعادن الثمينة والحريز، ولكنها في النهاية باءت جميعاً بالفشل التام، ولم يحقق أي من الطرفين نتائج إيجابية تذكر من وراء كشفه

باستثناء بروز أهمية منطقة الشط العظيم بالقرب من نيوفونلاند كمنطقة لصيد الأسماك علي نطاق تجاري أدت إلي رحلات منتظمة فيما بعد بينها وبين قارة أوروبا من قبل الصيادين.

وهكذا يلاحظ أن حلم الوصول إلى أرض الصين عن طريق الغرب قد جاء مخيبا لآمال المكتشفين لستوات طويلة، وحتى بعد أن برهنوا علي أن قارة أمريكا الجنوبية قارة بأكملها ظل كثير من الأوروبيين يجهلون العلاقة الجغرافية بين آسيا وأمريكا أو المحيط الهادي، وبالرغم من تأكيد رحلات بالبوا وماجلان علي أن الوصول إلي أرض الصين يقتضي اختراق مسطحين مائين كبيرين والدوران حول أمريكا الجنوبية إلا أن أمل الأوروبيين لم يتلاشي تماما بل أنه عاد إلي الظهور مرة ثانية عندما هبط كايوت عام ١٤٩٧ على الساحل الشرقي فاعتقدوا في وصوله إلى الجزء الشمالي الشرقي من الصين.

٥- دي فيرازانو واكتشاف منطقة نيويورك:

ودفع تحقيق هذا الحلم المكتشف الفلورنس جيوفاني دي فيرازانو الذي كان يعمل لحساب فرنسا أن يبحر إلي أمريكا الشمالية عام ١٥٢٣ حيث هبط علي الساحل الشرقي في كارولينا الشمالية واتجه منها شمالا لاجئا إلى اليابس بين الحين والآخر حريصا على عدم التوغل في الداخل خوفا من الهنود الحمر والحيوانات المفترسة واستطاع أن يكتب أول وصف للساحل وسكانه فيما بين جورجيا ومين وأن يبرز أهمية المنطقة التي أقيم فيها ميناء نيويورك فيما بعد.

وحتى ذلك الوقت كان فيرازانو مازال يتوقع الوصول إلى الصين غير واضح في اعتباره مثل هذه العقبة من اليابس التي كشفها. وتأتي أهمية كشفه لأنه

استطاع أن يسد الفجوة بين الكشف الأسبانية في الجنوب والإنجليزية في الشمال وقد برهن هذا المسح لساحل أمريكا الشمالية أن الأمريكتين ليست سوى كتلة واحدة من اليابس ومن ثم انتهت تماما الفكرة التي تري أن أمريكا هي قارة آسيا.

لكن ذلك لا يعني زوال فكرة وجود طريق مافي شمال هذه الأرض يؤدي إلى الصين التي كان فيرازانو نفسه يعتنقها فعندما رأي المياه في مضيق بالميكو سوند Palimco Sound اعتقد أنه المحيط الغربي واستنتج بناء علي ذلك أن المحيط الهادي يتوغل في القارة الأمريكية عند كارولينا الشمالية وظل هذا المحيط لمدة نصف قرن فيما بعد يعرف علي الخرائط باسم بحر فيرازانو.

(٦) جاك كارتيه واكتشاف سانت لورنس:

أبحر جاك كارتيه J.Cartier الفرنسي بعد فيرازانو وفي ذهنه الاقتناع الكامل بفكرته السابقة بوجود ممر يؤدي إلى المحيط الهادي وتأكد من أن بحر فيرازانو ليس سوى مضيق يقع بين كيب بریتون ونيوفوندلاند، ودخل في عام ١٥٣٤ خليج سانت لورنس واكتشف ساحل لبرادور والساحل الغربي لنيوفوندلاند وجزيرة برنس أدوارد ثم نهر سانت لورنس.

وفي رحلته الثانية عام ١٥٣٩ أخبره الهنود الحمر أن هذا النهر يؤدي إلى مملكة محلية في الداخل تشبه تلك التي اكتشفها الاسبان في المكسيك وبيرو ومن ثم تتبع النهر حتي مونتريال ولكن الشتاء كان قد حل مما اضطره إلى الإقامة في موقع كوبيك الحالية وعاني الباردة كثيرا من الاسقربوط طوال الشتاء ولم يعد إلى فرنسا إلا عند حلول الربيع وذوبان الثلوج.

أدي ماكتبه كارتيه عن الصعوبات التي واجهها في هذه المناطق إلى عزوف الفرنسيين عن عبور الأطلنطي إلى جانب ذلك اتجهت فرنسا نحو مواجهة الظروف الأوربية وانصرفت عن كندا لفترة تزيد على ٦٠ عاماً، وبذلك ماتت فكرة الوصول إلى آسيا تدريجياً، وحتى عام ١٦٣٤ عرف جان نيكولية Nicolet تلك القصص التي ترددت عن الهنود الحمر في غرب الأرض الجديدة وتوغل غرباً حتى بحيرة سويريور بحثاً عنهم مقتنعاً في نفس الوقت بأنه علي وشك الوصول إلى الصين أو اليابان.

وإذا قورنت هذه الصعاب في الغرب بعد كشف كولبس بالظروف التي سادت في الشرق بعد كشف داجاما سنجد فارقا واضحاً ففي الحالة الأخيرة جنى البرتغاليون كثيراً من الأرباح التجارية من وراء طريقهم الجديد ولذلك فإن تأثير البرتغاليين في هذه المنطقة كان تأثيراً مهنياً أكثر مما هو كشف جغرافية، وكانت معلوماتهم عن جغرافية المحيط الهندي هي مجرد ترجمة للمعلومات الجغرافية التي توفرت من التجازات تمت عن قبل.

ثانياً: رحلة ماجلان وإثبات كروية الأرض:

ظلت فكرة إكتشاف طريق يؤدي للشرق بالاتجاه غرباً والدوران حول الأمريكتين في الشمال أو الجنوب أو إختراق كتلة أمريكا الوسطى تراود البحارة الأسبان ليتجنبوا مناطق الملاحة البرتغالية، وكان فرديناند ماجلان واحداً ممن عملوا في خدمة البلاط البرتغالي ملاحياً في منطقة جنوب شرق آسيا، واعتقد أنه في إمكان أسبانيا الوصول الجزر الهند الشرقية بسهولة عن طريق الدوران حول الطرف الجنوبي لأمريكا الجنوبية مثلما وجدت البرتغال طريقاً إلى نفس

المنطقة بالدوران حول افريقيا، وتمكن ماجلان من تقديم خطته هذه بالفعل عام ١٥١٨ إلى الملك الأسباني شارل الأول.

وافق ملك أسبانيا بسرعة علي خطة ماجلان من حيث المبدأ ولكنه عند إعداد البعثة كان مترددا بعض الشيء ولذلك تكونت من خمس سفن مستعملة وكان للأسبان مبررهم القوي للحد من مغامرتهم هذه فحتى إذا ما تمكن ماجلان من الوصول إلى جزر التوابل فسيكون من الصعب عليهم ادعاء ملكيتها لأنها ربما تقع خارج نطاق ممتلكاتهم التي حددت بخط التقسيم الذي اقترحه البابا من قبل.

غادر ماجلان أسبانيا في سبتمبر ١٥١٩ وتمكن من عبور الاطلنطي والوصول إلى الساحل الشمالي الشرقي للبرازيل ومنه اتجه جنوبا بحثا عن الممر المؤدي إلى المحيط الهادى، وعندما وجد المياه تتجه غربا عند خليج ربودي جانيرو اعتقد أنه وصل إلى الممر المنشود وتكرر معه نفس الاعتقاد عند مصب لابلاتا، وعندئذ بدأ فصل الشتاء المعروف بقسوته في العروض العليا مما دفع ماجلان إلى اللجوء إلى الجزء الجنوبي من خليج بتاجوينا لحماية البعثة حيث فقد اثنتين من سفنه وأسر اثنين من سكان هذه المنطقة وأراد العودة بهما.

وفي النهاية أبحر ماجلان مرة أخرى في أغسطس عام ١٥٢٠ حتي وصل دائرة عرض ٥٢° ٣٠' جنوبا حيث اكتشف المضيق المعروف باسمه وكان عبوره صعبا نظرا لكثرة الصخور التي يحتويها والتعاريب الموجودة به إلى جانب العواصف الشديدة التي يمكن أن تحطم السفن في أي لحظة

استغرق عبور المضيق الذي يبلغ طوله ٥٠٠ كم ٣٨ يوما من بحار ماهر مثل ماجلان. وعندما وصل إلى رأس بيلار في الغرب كانت نظريته قد

تحققت بوجود ممر جنوبي غربي يؤدي إلى المحيط الهادي وبأن أمريكا الجنوبية لا تتصل في طرفها الجنوبي بالقارة الجنوبية المجهولة كما كان يعتقد معظم الجغرافيين.

واتجه ماجلان شمالا متتبعا الساحل الغربي للقارة لمسافة ١٦٠٠ كيلو متر وساعدت مسيرته هذه الجغرافيين ورسمي الخرائط على تقدير اتساع وشكل وامتداد القارة صوب الجنوب، ولكن الرياح التجارية الشرقية سرعان مادفعته صوب الغرب وهذه المرحلة كانت أصعب مراحل الرحلة إذ لم يكن هو ورجاله يعرفون شيئا عن المسافة المتبقية ليصلوا إلى هدفهم المنشود بالإضافة إلى نقص المؤن الذي بدأ يعترى القافلة وادي إلى إصابة البحارة بأمراض سوء التغذية.

ولسوء الحظ سلكت سفن ماجلان ذلك الجزء من المحيط الهادئ الخالي من الجزر تماما فلم يكن أمام البحارة سوي البحر الممتد بلا نهاية علي حين أنه لوسار إلى الجنوب قليلا لصادفته جزر تاهيتي أو ساموا أو فيجي، أدي ذلك إلى معاناة بحارته أخطار الجوع والمرض لمدة ثلاثة أشهر وحتى الجزر التي صادفها كانت صخرية عارية أطلق عليها اسم جزر الحظ السيئ UnFortuNate Islands ولم ينج من هذه المجاعة سوي بعد أن وصل إلى جزيرة جوام عام ١٥٢١.

وعندما وصل ماجلان إلى الفلبين في مارس من نفس العام ارتفعت روحه المعنوية عند رؤية الحلي الذهبية التي يرتديها سكان هذه الجزر وأدرك عندئذ أنه قد غدا قريبا من هدفه المنشود أرض الصين وجزر التوابل حيث تنتظره الثروات.

وهبط في سيبوفي ٧ أبريل بحثا عن ثروات هذه الجزر وعقد معاهدة صداقة مع حاكم البلاد وقد كلفته هذه المعاهدة حياته فيما بعد حينما دخل طرفا في النزاع بين هذا الحاكم وحاكم آخر وأدي ذلك إلى مقتله في ٢٧ أبريل عام ١٥٢١، وكان عندئذ قد أثبت حقيقة كروية الأرض، واكتشف طريقا يؤدي إلى جزر الهند الشرقية بالاتجاه غربا وهو الأمر الذي فشل فيه كولمبس.

كان مصير البعثة تمسا بعد وفاة قائدها إذ انقسمت إلى مجموعتين: مجموعة اتجهت شرقا بغية الوصول إلى بناما وذلك لسوء حالة سفنهم بدرجة اخافت قائدها من الدوران حول رأس الرجاء الصالح واستكمال الرحلة ولكن بأت المحاولة بالفشل واضطرت إلى العودة لأن الرياح كانت غير مواتية، وأسر البرتغاليون أفرادها عند ملقا (جزء من اندونيسيا الحالية) التي كانت مستعمرة لهم منذ عام ١٥١٢.

أما بقية البعثة فقادها سبستيان ديلكانو Sebastian del Cano وتمكنت من الحصول على كميات من بضائع المنطقة مثل التوابل والقرنفل واتمت الدوران حول إفريقيا وعادت إلى أسبانيا في سبتمبر عام ١٥٢٢ بعد نحو ثلاث سنوات تقريبا من بداية الرحلة وبعد ثلاث سنوات أخرى عاد من بقي حيا من أسروا في ملقا إلى أسبانيا وبلغ عدد العائدين من الرحلة ٣٥ فردا من ٢٨٠ شخصا عند بدايتها، وقد تكلفت الأرباح التي جناها الأسبان من بيع السلع التي حملتها البعثة الباقية من سفن ماجلان بتحمل نفقات الرحلة واغراهم ذلك بالطبع على مواصلة سلوك طريق الغرب الذي يؤدي إلى شرق آسيا، وكانت أولى هذه البعثات في عام ١٥٢٥ بقيادة جارسيا دي لويزا لكن لم يصل إلا القليل من أفرادها إلى ملقا. وفي السنة التالية قام سبستيان كابوت

بمحاولة أخرى لكنه لم يتعد مضيق ماجلان وبذلك اتضح أن مخاطر الرحلة تفوق مايجنيه من يقومون بها من أرباح.

وربما كان ما كتبه بيغافيتا عن الصعاب التي واجهها أفراد البعثة خصوصا نقص الغذاء والماء لديهم الأمر الذي اضطرهم إلى أكل بقايا الدقيق المتخلف عن مخزونهم من البسكويت وشربوا المياه التي تغير لونها وأصبحت فاسدة، سببا في إحجام البحارة عن تكرار المحاولة، ويمكن القول أنه لولا قوة الشعور الديني بين بحارة القرن السادس عشر وقدرات ماجلان الخاصة في مجال الملاحة والقيادة لما تمكن من إتمام الرحلة. وانتهى بالأسبان إلى اختراق المحيط الهادي عن طريق سواحل المكسيك الغربية بدلا من الدوران حول أمريكا الجنوبية.

ولعل أهم إضافته رحلة ماجلان لمعرفتنا الجغرافية هو إثباتها لحقيقة طلال الجدل بشأنها منذ فكر الإنسان في الكون المحيط به ونعني بها كروية الأرض، كما رسم لأول مرة أيضا السواحل الغربية لأمريكا الجنوبية حتي بيرو شمالا واستكمل الأسبان بعده مهمة رسم الجزء الواقع بين بيرو كولمبيا خلال عقدين من الزمان، ثم اضاف بدرودي فالديفيا تفاصيل سواحل بيرو وجزء من ساحلي شيلي.

ثالثا: التنافس بين أسبانيا والبرتغال في الشرق:

طبقا لخط التقسيم الذي وضعه البابا فقد كان لأسبانيا كل الممتلكات الواقعة إلى الغرب من خط ٤٦°٣٧' وللبرتغال مايقع إلى الشرق منها، ولكن في القرن التالي لتحديد هذا الخط بدأ النزاع حول ملكية جزر الهند الشرقية،

وبالرغم من أنها اليوم تبدو من نصيب البرتغال طبقا لهذا التقسيم بل أنها تبعد عن الممتلكات الأسبانية بحوالي ٦ درجات طولية، فقد أدى عدم الدقة في تحديد خطوط الطول إلى اضطراب البرتغال إلى نقل مواقع الجزر عن حقيقتها على الخرائط التي أصدرتها لتتجنب الادعاءات الأسبانية، ومالبث هذا النزاع أن حل بالاتفاق بين الدولتين علي أن تدفع البرتغال لأسبانيا مبلغا من المال مقابل تخلي الأخيرة عن ادعائها في ملقا والفلبين.

وبينما كانت كشوف الأمريكتين تجري علي قدم وساق في الغرب من الصعب أن نعر علي دليل واحد يؤكد اكتشاف أراضي الصين الداخلية أو جنوب شرق آسيا في القرن السادس عشر ومن ثم ظلت الأساطير تتردد عن هذه الأراضي وربما كان مرد ذلك قوة حكومات آسيا المحلية بالنسبة للقوي الأوربية الناشئة وقدرة الأوربيين علي الحصول علي مكاسب تجارية دون الحاجة إلي التوغل في الداخل.

غير أن البرتغال ركزت جهودها بعد أن تحول كابرال عن كشفه للبرازيل الذي لم يهتم به أحد إلى ملقا حيث أنشأ أول محطة تجارية برتغالية في الهند متغلبا علي اعتراضات التجار المسلمين والهنود، وتوالت هذه المراكز تدريجيا علي ساحل الملبار حتي أنها أصبحت تؤلف احتكارا برتغاليا للتجارة في البحر العربي وتمكنوا من حماية سفنهم ضد أخطار الهجوم العربي الذي كان يبدأ من قواعد ثابتة من ممباسا وهرمز وجنوا أرباحا طائلة من وراء تجارتهم هذه حول رأس الرجاء الصالح.

وكان نجاح البرتغال ذلك القطر الصغير في السيطرة علي التجارة في هذا

المحيط راجعا إلى مجموعة من الأسباب أهمها قدرتهم علي تخطيم الأساطيل التي اعترضتهم وتوفيرهم نظام جيد لتحسين مراكزهم التجارية استمر في جوا وديو وشرق أفريقيا ثم الخليج العربي والبحرين فترة طويلة فيما بعد.

والشيء الجدير بالملاحظة هنا أن البرتغال توقفت عند الساحل وقصرت جهدها علي حصونها ولم تحاول التوغل في الأرض الجديدة باستثناء محاولات محدودة، إنما تركت مهمة كشف الأراضي الجديدة وإجراء مسح لها لجهود المكتشفين الانجليز والفرنسيين فيما بعد غير أنهم استمروا في إقامة المزيد من المراكز التجارية في الأراضي الأكثر غني إلي الشرق في ملقا التي عرفت أحيانا باسم جزر التوابل، ولكن خرائطهم التي وضعت عن هذا المحيط كانت غير دقيقة حيث وزعوا الجزر فيه بطريقة عشوائية. ثم كان من حسن حظهم فيما بعد أن وقعت في أيديهم خريطة جيدة لهذا المحيط وضعها أحد البحارة الجاويين. وتدرجيا تم مسح جاوة عام ١٥١١ ثم اكتشفت أكبر جزيرة في هذه المنطقة عام ١٥٢٦ وهي جزيرة نيوغينيا.

ولم تتوقف جهود رسامي الخرائط في تلك الفترة عند توقيع البيانات التي جمعتها البعثات الكشفية إنما شملت أيضا جهود التجار الذين تحركوا بين ميناء وآخر والبحارة الذين عملوا في خدمة حكام جزر أندونيسيا وجمعت كل هذه المعلومات ونوقشت في ملقا وأرسلت إلي لشبونة وكانت النتيجة أن اختلطت الأسماء وتداخلت الجزر ولكن بمرور الوقت وتحت إغراء الأرباح التجارية ودخول أسبانيا وهولندا وانجلترا الميدان اتضحت خريطة أرخبيل جنوب شرق آسيا وصارت الفلبين مجالا للنفوذ الأسباني لقربها من سواحل غرب الأمريكتين رغم وقوعها في الشرق على حين عني البرتغاليون بالمناطق الواقعة



شكل (٢٩) الكشوف الداخلية في أمريكا الشمالية

حول خليج البنغال على الساحل الشرقي للهند وفي بورما وسيام وكمبوتشيا وبالتالي بدأت خطوط سواحل هذا الاقليم ترسم خلال الثلاثينات والأربعينات من القرن السادس عشر، وفي عام ١٥٥٧ أقاموا مستعمرة مكاو على سواحل الصين لتقدم بدور الوساطة التجارية بين داخل الصين والبرتغال، ومنها تعرفوا على اليابان ووصلوا إلي ميناء نجازاكي، وانتهى الأمر بإقامة خط تجاري منتظم بين نجازاكي وملقا وجوا بادئا من مكاو، والجدير بالملاحظة أن كشف اليابان لايمني معرفة جغرافيتها إذ لم يتيسر ذلك إلا في القرن ١٩، وربما كانت الفلبين أكثر قربا في دراستها والتعرف عليها ففي عام ١٥٧٠ كانت مانيلّا تمثل ميناء تجاريا هاما يربط بين حرير الصين في الشمال وتوابل جزر الملوك في الجنوب.

رابعاً: نتائج اكتشاف الأمريكتين:

وهكذا نري أن عوامل مختلفة اسهمت في اكتشاف الأمريكتين لعل أهمها الأوضاع السياسية والاقتصادية في قارة أوروبا بالإضافة إلي الثروات التي عثر عليها المكتشفون في الأراضي الجديدة فقد كان الذهب مثلاً واحداً من أهم الأسباب التي جذبت المغامرين إلى غرب الأمريكتين. وما زالت مدن الأشباح Ghost Cities قائمة في الغرب الأمريكي كشاهد علي ذلك، وفي الشمال كان للفراء دورا هاما في كشف القسم الشمالي من قارة أمريكا الشمالية. كذلك فإن ظروف البيئة الطبيعية أثرت سلبا وإيجابا علي حركة المكتشفين فقد ظل الرواد الأوائل علي الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية إلي أن تمكنوا من التعرف علي الممرات في جبال الأبلاش وولجوا إلي السهول الوسطي. ولعب نهر سانت لوارنس ومنطقة البحيرات دورا في سهولة الانتقال

صوب الداخل ، وفي المقابل ظل حوض الأمزون بمناخه الاستوائي مجهولا لفترة طويلة واقتصر التعمير في أمريكا الجنوبية علي المناطق الساحلية والجهات المعتدلة.

وقد ترتب علي اكتشاف الأمريكيتين نتائج جغرافية وسياسية واقتصادية متباينة وأول هذه النتائج هو إضافة قارتين جديدتين لخريطة العالم لم يكن العالم يعرفهما وإثبات حقيقة كروية الأرض والعثور علي طريق يتجه صوب الشرق بالدوران حول أمريكا الجنوبية عن طريق مضيق ماجلان. كذلك فإن توزيع سكان العالم وسلاسلهم البشرية حدث فيه تعديل أساسي فقد انتقل ملايين البشر من قارة أوروبا إلى الأرض الجديدة وحدثت حركة تفرغ سكاني من واحدة من قارات العالم القديم ليستقر مهاجروها في العالم الجديد ونقلت جماعات قدر عددها بحوالي ٤٠ مليون نسمة من إفريقيا قسرا إلى الأرض الجديدة خصوصا للقسم الجنوبي من أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية، واختلطت هذه الجماعات كلها مع سكان أمريكا الأصليين من الهنود الحمر لتظهر عناصر سلالية متباينة. وترتب علي ذلك انتقال اللغات الأوروبية والديانة المسيحية بمذاهبها المختلفة إلى المناطق الجديدة، فالثقافة الإنجليزية سادت أمريكا الشمالية فيما عدا إقليم كويك الكندي، علي حين سادت الأسبانية بقية أمريكا الوسطى والجنوبية باستثناء البرازيل التي كانت مستعمرة برتغالية. وانتقل الصراع في سبيل السيطرة السياسية علي الأراضي الجديدة إلى قارة أوروبا وأسفر تقسيم الممتلكات عن فوز أسبانيا بنصيب الأسد تلتها إنجلترا والبرتغال وفرنسا.

بيد أن العالم القديم والجديد أفادا من حركة الكشف الجغرافية هذه من الناحية الاقتصادية، فقد استنزفت ثروات الأرض الجديدة لتسهم في ثراء أوروبا

ونهضتها الاقتصادية ولتحل مشكلة ضغط السكان علي الموارد، وتبادلت قارات العالم زراعة محاصيل لم تكن تعرفها من قبل، فقصب السكر مثلاً لم يكن معروفاً في الأرض الجديدة ونقل إليها من العالم القديم وعدت أكبر مناطق إنتاج السكر في العالم الآن في العالم الجديد في كوبا، والبطاطس التي تمثل الغذاء الرئيسى لملايين عديدة من أوروبا لم تعرف إلا في أمريكا بعد اكتشافها والذرة وهي الغذاء الرئيسى لشعوب إفريقيا والشرق الأدنى لم تعرف إلا بعد اكتشاف أمريكا فكان اكتشاف العالم الجديد قد ساعد علي تغذية الملايين الفقيرة في قارات العالم القديم.

لقد كان معني الكشوف الجغرافية اذن اكتشاف محاصيل غذائية جديدة اطعمت الأفواه المتزايدة في أوروبا حتي دون أن تكلف نفسها مشقة الانتقال إلى تلك الأراضي المكتشفة، وكان معناها فتح مجالات جديدة للهجرة والاستعمار وتكون أوطان جديدة.

وقد أدت حركة الكشوف الجغرافية كذلك إلى إنشاء الأساطيل والشركات التجارية الكبرى فنشأت ماتسمي بالثورة التجارية في القرن السادس عشر وهذه الشركات عملت علي تمويل الأساطيل التي تعبر المحيطات وتربط القارات وتمويل حركة الهجرات التي تحمل المسافرين والمهاجرين من أوروبا إلي شواطئ العالم الجديد وتمويل المستعمرات الجديدة في سواحل الأمريكتين وأخيراً في استغلال الاقطار غير الأمريكية التي عرفها الأوروبيون حديثاً في آسيا وأفريقيا.

الفصل الثالث عشر

اكتشاف استراليا وجزر المحيط الهادى

أولاً: العوامل المؤثرة فى اكتشاف القارة.

- ١ - فكرة وجود قارة مجهولة.
 - ٢ - التنافس الاستعمارى بين القوى البحرية.
 - ٣ - صعوبة تحديد مواقع الأراضى المكتشفة.
 - ٤ - موقع القارة.
 - ٥ - الرياح والشعاب المرجانية.
- ثانياً: أهم مكتشفى استراليا وجزر من المحيط الهادى

- ١ - رحلات سيرفرانسييس دراك.
 - ٢ - رحلات كيروس.
 - ٣ - رحلات تورس.
 - ٤ - رحلات وليام جانزون.
 - ٥ - رحلات أبل تاسمان.
 - ٦ - رحلات والاس وكارترت.
 - ٧ - رحلات بوجا نثيل.
 - ٨ - رحلات جيمس كوك.
- ثالثاً: الكشوف الداخلية فى استراليا.

أولاً: العوامل المؤثرة في اكتشاف القارة.

١ - فكرة وجود قارة مجهولة:

يبدو أن اكتشاف قارة استراليا قد جاء مختلفاً عن الأمريكتين وذلك لأن هذه القارة كتب عنها من قبل وذكرت في التراث الجغرافي الذي ورثه علماء عصر النهضة كقارة مجهولة تقع في نصف الكرة الجنوبي ووقعت علي الخرائط باسم Terra Austrlia Incognila وقد جاء هذا الاعتقاد استجابة لعاملين: الفطرة والنظرية، فمن حيث الفطرة كان طبيعياً أن يبحث رسامو الخرائط عن كتلة صلبة يضعونها علي الخرائط في مواجهة هذه المسطحات المائية الشاسعة الممتدة بدون انقطاع في نصف الكرة الجنوبي إلي الجنوب من مدار الجدي ومن الناحية النظرية كان لابد أن يقوم توازن بين يابس نصفي الكرة شمالاً وجنوباً، ومن ثم لابد من وجود كتلة يابسة في النصف الجنوبي توازن تلك الموجودة مقابلها في النصف الشمالي.

وفي الواقع فإن هذا المفهوم الأخير جاء نتيجة الاعتقاد بأنه إذا أخل بالتوازن فإن العالم يمكن أن ينقلب رأساً علي عقب. ولكنه مالبث أن برهن علي عدم جدواه من الناحية العلمية خصوصاً بعد أن عبر البرتغاليون خط الاستواء بدون أن يحترقوا تحت سطح الشمس، ومنذ ذلك الوقت أصبح الوصول إلي القارة المذكورة أمراً ممكناً وبدأ النقاش حول امتدادها وسكانها وثوراتها من الناحية النظرية واستمر لعدة قرون.

كان الاعتقاد في امتدادها خلال العصور التاريخية المختلفة يجعلها تشغل نصف الكرة الجنوبي كله شمالاً حتي خط الاستواء تقريباً، غير أن رحلات دياز ودا جاما دفعت حدها الشمالي هذا جنوب رأس الرجاء الصالح، ثم جاء

دوران ماجلان ليدفعه مرة ثانية حتي دائرة عرض ٥٢° ج ولكن جعلت القارة الجنوبية المجهولة تمتد علي طول الطريق الذي سلكه ولم تنكمش إلي حجمها الحقيقي إلا بعد أن حددت معالمها إحدي السفن التي دارت حولها ورسمت بصورتها الراهنة.

٢ - التنافس بين القوى البحرية:

وترجع هذه الصورة المبالغ فيها لهذه القارة المجهولة إلي الصعاب التي اكتنفت محاولات البحث عنها فقد كانت البرتغال وأسبانيا هما القوتان السائدتان في نصف الكرة الجنوبي خلال القرن السادس عشر وكان هم الأولى إقامة الصلات وتوثيقها مع الأرض الجديدة في البرازيل والهند وجزر الملوك لكي توفر السفن اللازمة لمزيد من الكشف، بينما شغلت الثانية بإقامة القواعد في بيرو والمكسيك والتجارة المنتظمة بين اكابولكو علي الساحل الغربي للمكسيك والفلبين، وكانت لديها فرصة جيدة لكي تكتشف نصف المحيط الهادي الجنوبي، ولكن المشكلة التي قابلتها هي أن الرياح التجارية الجنوبية الشرقية تدفع السفن المتجهة غربا من أمريكا الجنوبية صوب الشمال حتي خط الاستواء وتمنع في نفس الوقت السفن المتجهة غربا من سواحل المكسيك من دخول هذه المنطقة وبالتالي فلا بد لأي بعثة كشفية ترغب في الوصول إلي نصف المحيط الهادي الجنوبي أن تبدأ من الغرب عند رأس الرجاء الصالح.

٣ - صعوبة تحديد مواقع الأراضي المكتشفة:

والمشكلة الثانية تتمثل في صعوبة تحديد مواقع الأراضي التي تم اكتشافها خلال عصر النهضة بدقة، لقد كانت المقاييس التي يستخدمها البحارة تجعل

هامش الخطأ في تحديد الأماكن كبيراً لدرجة أن جزر سولون تم اكتشافها من قبل الأسبان عام ١٥٦٨ ولم يستطيع نفس المكتشف أن يهتدي إليها في رحلته الثانية في هذه المنطقة وأعيد اكتشافها مرات أخرى بعد ذلك وفي كل مرة تسمى باسم جديد ولم يعرف بأمر اكتشاف الأسبان لها إلا بعد قرنين من الزمان (جزر تقع علي بعد ٣٢٠ كيلو متر إلى الشرق من نيوزيلندا).

أما الأراضي التي ذكرها ماركوبولو فقد وقعت في الجنوب ضمن قارة أستراليا. إذ أن الأوربيين عندما تعرفوا علي جزر أندونيسيا وسواحل ماليزيا ولم يجدوها مطابقة لما ذكره بولو من قبل من حيث الثراء والغني دفعوا هذه الممالك جنوباً علي خرائطهم إلي القارة المجهولة، وفي أطلس طبع في انتورب عام ١٥٧٠ وضعت قارة أستراليا ككتلة من اليابس تمتد من مضيق ماجلان شمالاً بغرب لتشمل نيوزيلندا ونيوزيلندا وأستراليا ومملكة أخرى ذكرها ماركوبولو عرفت باسم مملكة لوكاك (ربما كان يعني بها تايلاند والملايو الحالية).

وتدرجياً بدأ دارسو الجغرافيا من أمثال جون دي والتجار يقتنعون تماماً بوجود القارة الجنوبية بل ويتأكدون من ذلك وبدأت الخطط لكشف الأرض الجديدة ووضع الجغرافيون الانجليز لأول مرة اصطلاح الامبراطورية البريطانية ليعني الأراضي الواقعة في نصف الكرة الجنوبي مادامت البرتغال تقع امبراطوريتها في الشرق وأسبانيا في الغرب.

٤- موقع القارة:

والجدير بالملاحظة أن عوامل أخرى أثرت علي اكتشاف قارة أستراليا أهمها موقع القارة البعيد عن خطوط الملاحة العالمية والمتطرف بعيداً عن كتلة

اليابس التي قام سكانها بدور أساسي في الكشف (أوروبا) وربما كانت آسيا أقرب القارات إلى استراليا. وذلك عن طريق أرخبيل جزرها الواقع في الجنوب الشرقي وهنا تبرز مشكلات الصعوبة المناخية التي تتعلق بالجزء الشمالي من القارة الواقع عند العروض الاستوائية التي يسودها السكون أو الرهو وتهطل عليها الأمطار الغزيرة، وارتباط سكان قارة آسيا بأرضهم كزراع وعدم محاولتهم التعرف على الأراضي التي تقع بعيدا عن أوطانهم.

٥- الرياح والشعاب المرجانية:

وقد سبق أن ذكرنا أثر الرياح التجارية الجنوبية الشرقية على السفن المتجهة إلى القارة من الأمريكتين وفي نفس الوقت فإن الشعاب المرجانية المحيطة بالساحل الشرقي (حاجز المرجان العظيم) مثلت خطرا على السفن الكشفية ويبدو غريبا أن تكتشف استراليا من جزئها الجنوبي الشرقي وليس من الشمال أو الغرب ويرجع ذلك في بعضه إلى الأسباب السابق ذكرها بالنسبة للشمال أما الغرب فالرياح السائدة حوله تدفع السفن بعيدا عن الساحل صوب الشمال أو الشمال الغربي ومن ثم فالمنطقتين المحتمل هبوط المكتشفين فيهما هما الجنوب والشرق.

ثانياً: أهم مكتشفى استراليا وجزر المحيط الهادى:

والحقيقة أن اكتشاف نيوزيلند واستراليا ارتبط باسم البحار الانجليزى جيمس كوك عندما هبط لأول مرة على الساحل الجنوبي الشرقى للقارة فى عام ١٧٧٠، وهذا ليس معناه أنه لم يسبق من قبل آخرين، فالتجار الهولنديون هبطوا على يابس القارة قبله غير أن صورة خريطها وسواحلها لم تكن واضحة

فى أذهانهم، ولذا يمكن القول أن القوى البحرية المهيمنة والمتنافسة على السيطرة فيما وراء البحار آنئذ قد تنافست فيما بينها على اكتشاف الأوقيانوسية (استراليا وجزر المحيط الهادى) وشملت جهودها بحارة هولنديين وأسبان وإنجليز وفرنسيين أضاف كل منهم بعض المعلومات عن هذه المنطقة، وفيمايلى عرض لأهم هؤلاء المكتشفين.

(١) سير فرانسيس دراك:

وكان أول من أرسلته إنجلترا لكشف القارة الجنوبية المجهولة سير فرانسيس دراك قائد الأسطول الإنجليزي الشهير الذي دوخ الأسبان حيث أمر باختراق مضيق ماجلان عام ١٥٧٧ وليجد قارة استراليا ويتتبع سواحلها ولكن قبل أن يبحر دراك لتحقيق هدفه تغيرت الخطة حيث أمرت الملكة اليزابيث ورئيس الوزراء قائد الأسطول بالاتجاه شمالا بعد عبور مضيق ماجلان وغزو الأراضي الأسبانية في بيرو وعند هذه المنطقة لم يكن أمامه من بد سوى استخدام الرياح التجارية للعودة إلى جزر الهند الشرقية ومنها إلى إنجلترا بالدوران حول أفريقيا.

كان علي الإنجليزي أن يحتفظوا بأمر هذه الرحلة سرا حتي لا يستعد لها الأسبان ومن ثم أوهموا العالم أنهم متجهون في رحلة تجارية إلى حوض الليفانت (الحوض الشرقي للبحر المتوسط) وتمكن دراك من عبور مضيق ماجلان ودخول المحيط الهادى بعد أن واجه بعض المتاعب فى بتاجونيا، ودفعته العواصف جنوبا إلى الساحل الغربي لتيرادي لفويجو، ومن هنا خلاص إلى نتيجة ثبت صوابها فيما بعد حيث رأى أن قارة استراليا موجودة إلى الجنوب من هذه الأرض وبالتالي فقد عزف عن البحث عنها طاعة لأوامر

جلالة الملكة، وحقق دراك ما كان يبغيه من سلب للممتلكات الأسبانية سواء كانت علي اليابس أو محملة في سفن في المحيط واستمر شمالا حتي بلغ سان فرنسيسكو ومنها اتجه غربا دون أن يبرهن ما إذا كانت كاليفورنيا جزيرة أم جزء من اليابس وبدلا من اكتشاف القارة الجنوبية أضاف دراك شيئا عن الممر الشمالي الغربي إذ توغل شمالا علي طول ساحل الأمريكتين حتي فانكوفر الحالية. ومن ثم ذكر إذا كان هناك ممر شمالي غربي حقيقة فإنه ربما يقع إلي الشمال من الميناء السابق حيث يتجه الساحل الأمريكي صوب الشمال بدلا من الشمال الشرقي. وقد توقف دراك بسفنه بالقرب من سان فرنسيسكو وأطلق على هذه المنطقة تيرالبينون ورأي أنها لاتصلح أن تكون مستعمرة بقدر ما هي قاعدة لمحاولات البحث عن مدخل المحيط الهادي إلي الممر الشمالي الغربي المنشود. وعاد دراك إلي انجلترا عن طريق جزر الهند الشرقية وجنوب أفريقيا.

(٢) رحلة كيروس:

الرحلة الثانية بدأت من أسبانيا بحثا عن القارة الجنوبية وقام بها فرناندو كيروس Fernandes de Queires ليجلب ثروات هذه القارة إلي بلاده وليبشر بين أهلها بالمسيحية، استطاع كيروس أن يحصل علي مباركة البابا وموافقة البلاط الأسباني وأقلع عام ١٦٠٣ إلي امريكا الجنوبية حيث جمع السفن والرجال وبدأ الرحلة من بيرو عام ١٦٠٥ متجها صوب الجنوب الغربي طبقا لمسار سبق أن تم حسابه يؤدي به إلى القارة الجنوبية ولكن مساره هذا قاده في النهاية إلي ذلك الجزء من المحيط الهادي المرصع بمجموعة كبيرة من الجزر أكثر مما واجهه أي مكتشف آخر من قبل فاكتشف جزيرة هندرسون وعديد

من جزر أرخبيل توماتو ومجموعة دف Duff Group وعدد من جزر بانكس.

اكتشف كيروس بعد ذلك عام ١٦٠٦ جزر نيوهبريدز الشمالية إلى الجنوب والشرق من جزر سولون التي كانت في الموضع الذي حدده بالضبط واعتقد أن أكبر هذه الجزر تمثل الأرض الرئيسية، ومن ثم كتب إلى ملك أسبانيا يطلب منه إقامة مدينة تعرف باسم أورشليم الجديدة علي نهر اسماء نهر الأردن وبعد أربعة أسابيع عاد مرة أخرى إلى نصف الكرة الغربي دون أن يحقق حلمه، ولا يعرف السبب الذي من أجله ترك كيروس خطته وعاد فهو اما عاصفة أو ثرثرة البحارة عليه.

(٣) رحلة تورس:

أكمل لويس فازتورس Luis Vaz Toores مهمة قائده كيروس بعد أن تركه في منطقة نيوهبريدز، فأبحر بسفينة الخاصة بعد أن انتظر قائده بعض الوقت صوب الغرب والجنوب حول نيوجينيا من خلال المضيق الذي يحمل اسمه الآن (ويقع بين نيوجينيا وأستراليا)، وبرهن علي أنه إذا كانت هناك قارة تعرف باسم أستراليا فلا بد أن تقع إلى الجنوب من دائرة عرض ١٠ ج.

وبالرغم من أن رحلة تورس قد كشفت عن جزء من الغموض الذي يحيط بالقارة الجنوبية لكنها أضعفت الأمل في وجودها، وعلي النقيض منه أدت رحلة كيروس إلى تقوية هذا الأمل ووقعت الجزيرة التي اكتشفها علي أنها جزيرة شاهدها كيروس وكانت نظرية كيروس تري أن هذه الجزر ماهي أطفال للقارة الكبيرة Children for a Mother Continent ولذلك استمر الرحالة في نصف الكرة الجنوبي خلال قرن ونصف فيما بعد يفسرون أي

سحابة منخفضة أو منطقة هادئة في المحيط الهادي الجنوبي علي أنها القارة المنشودة.

(٤) رحلات وليام جانزون

وحتى هذا الوقت كانت كل السفن التي دخلت المحيط الهادي بحثا من القارة المجهولة قد أتت من الشرق، وجاءت أول محاولة لدخول هذه المنطقة من الغرب علي يد الهولنديين حيث أسسوا منذ بداية القرن السابع عشر قواعد ثابتة لهم في جزر الهند الشرقية، كما أنهم استطاعوا معرفة طريق آخر جديد يؤدي إلي الشرق فلم يعد بحارتهم يستخدمون الرياح الموسمية الجنوبية الغربية لتدفعهم من رأس الرجاء الصالح إلي جزر الهند الشرقية عبر شبه القارة الهندية بل اتجهوا جنوبا مباشرة حتي نطاق هبوب الرياح الغربية جنوب رأس الرجاء الصالح لتدفعهم بعد ذلك نحو الشرق مباشرة إلي خط طول جاره ثم يتجهون بعد ذلك شمالا إلي هذه الجزر.

وبدأ وليام جانزون William Janzoon رحلته من ميناء بنتام في جاوه عام ١٦٠٥ ليقوم بمسح الشاطئ الجنوبي لنيو غينيا وقد أبحر في خليج كارينتاريا وهبط علي اليابس الأسترالي وبذلك كان أول أوروبي يكتشف استراليا وأطلق عليها اسم هولنده الجديدة.

(٥) رحلات أبل تاسمان:

وفي عام ١٦٤٢ بدأ ابل تاسمان وبعثته Abel Tasman محاولة استكشاف هولنده الجديدة وتمكنوا من اكتشاف كل الساحل الغربي وأجزاء من الساحل الشمالي والساحل الجنوبي شرقا حتي خط طول ١٣٣ ومع ذلك

ظلت هناك شبهات كثيرة حول هذا الكشف. فالهولنديون كانوا غير معينين كثيرا بأمر المضيق الذي كشفه تورس بين رأس يورك ونيوغيينيا كما أن الحد الجنوبي لخليج كارينتاريا لم يكن قد كشف بعد فاعتقد البعض أنه يمتد جنوبا ليجعل القسم الغربي من استراليا مجرد جزيرة. أما الأرض الواقعة إلى الشرق منه فيستمر امتدادها لتؤلف قارة استراليا.

أبحر تاسمان من باتافيا (جاكارتا الحالية) إلى موريشيوس واتجه جنوبا بعدها حتي دائرة عرض ٤٩° جنوبا قبل أن يتجه شرقا ثم قليلا إلى الشمال حيث صادف لأول مرة الجزيرة التي عرفت باسمه فيما بعد (جزيرة تاسمانيا)، وفي البداية لم يكن يعرف أن هذه أرض جزيرة إنما اعتقد أنها هولنده الجديدة ولكن بعد أن استمر شرقا علي ساحلها الجنوبي عرف أن هذه ليست إلا جزيرة وزاد ذلك من صعوبات الباحثين عن القارة الجنوبية إذ اتضح لهم أن ما عرفه باسم هولنده الجديدة ليس إلا جزيرة صغيرة.

ومن ناحية أخرى فإنه بمجرد أن صادف نيوزيلند اعتقد أن تلك هي حقيقة القارة الجديدة التي تخيل من قبل أنها تقع في الجنوب الشرقي من رأس هورن وفي رحلة أخرى تمكن تاسمان من إثبات أن مضيق كارينتاريا ليس مضيقا إنما هو خليج بالرغم من الخطأ الذي وقع فيه مثل سابقه عندما رأي الشعاب المرجانية والطحالب البحرية بأن نيوغيينيا واستراليا كتله متصلة من اليابس.

(٦) رحلات والاس وكارتوت:

وبعد رحلة تاسمان توقفت الرحلات في هذا الجزء المحيط بقارة استراليا لأكثر من قرن عندما أرسلت الأدميرالية عام ١٧٦٦ صمويل والاس Samuel

Wallas وفيليب كارتريت Philip Carteret ليكتشف قارة أستراليا مرة ثانية وكانت الأوامر التي تلقاها والاس تقضي بدورانه حول رأس هورن أو الذهاب عن طريق مضيق ماجلان ثم ينحرف بعد ذلك غربا ليكتشف هذه الأرض ويتعرف علي سكانها وإذا ماكانت الأرض أوالجزيرة بدون سكان فعليه أن يضم هذه الأرض للتاج البريطاني.

انفصل كل من والاس وكارتريت بفعل إحدي العواصف إلي الغرب من مضائق ماجلان واتجه الثاني جنوبا قريبا من مسار كيروس فاكتشف جزيرة بيتكير، ومر إلى الجنوب من أرخبيل توماتو ملاحظا بأنه علي الرغم من وجود عبارة أراضي رآها كيروس علي خريطته في هذا الجزء فإنه لم يجد أي شاهدا علي وجودها وقفل راجعا بعد ذلك إلي الفلبين لنقص المؤن لديه وإصابة بحارته بالأسقريوط ليحصل علي حاجته من الأغذية الطازجة.

وفي نفس الوقت كان والاس قد أبحر في منتصف أرخبيل توماتو واكتشف تاهيتي واعتقد مع بحارته أنه اكتشف القارة الجنوبية لأنهم وجدوا فيها فرصة لتجديد نشاطهم حيث حصلوا علي المؤن اللازمة بعد رحلة طويلة في المحيط، وأضاف والاس بعد ذلك جزر سوسيتي وبعض جزر مارشال غير أن اسمه ظل مرتبطا بكشف جزيرة تاهيتي.

(٧) رحلات بوجا نفيل:

وبعد أقل من عام دخلت فرنسا الميدان حينما بدأ المكتشف بوجا نفيل رحلة إلى تاهيتي وبلغها فعلا عام ١٧٦٨ ومنها أبحر غربا حتي نيوهبريدز واستمر غربا مصمما علي كشف قارة أستراليا التي أظهرتها خريطته تمتد صوب الشمال الغربي حتي نيوجينيا وعندئذ كانت المؤن بدأت تنفذ ولكنه مع

ذلك رأي لأول مرة حاجز المرجان العظيم شرق استراليا واستمر شمالا حتي مضيق تورس ثم اتجه شرقا بعد ذلك حتي الطرف الشمالي لجزيرة نيوجينيا حيث مر علي طول الساحل الشمالي للجزيرة حتي جزر الهند الشرقية ومنها إلي فرنسا.

(٨) رحلات جيمس كوك:

وفي عام ١٧٦٨ جاءت رحلة كابتن كوك الأولي من سلسلة رحلاته التي كشفت النقاب عن قارة استراليا تماما بل أنه استمر جنوبا وصل إلي دائرة عرض ٥٠° أحيانا في شرق افريقيا وأحيانا أخرى غرب رأس هورن. وقد شجع كوك أن وجود القارة أصبح مسألة متفقا عليها بين معظم الجغرافيين بل أنهم رأوا أن هذه القارة الشاسعة تحوي أنماطا مناخية تتراوح بين المناخ القطبي والمعتدل، ولذلك فهي صالحة للاستيطان الأوروبي، ويمكن أن تحوي ثروات ذات قيمة تجارية لمن يرغبون في التجارة، وسيؤدي اكتشافها إلي قلب موازين القوى في أوروبا حيث تصبح الدولة التي تكتشفها صاحبة السيطرة في المحيط الهادي الجنوبي، وهكذا نلاحظ أن الرغبة في الاستيطان وإحراز السيطرة العسكرية علي المحيط الهادي دفعت إنجلترا لإكتشاف الأرض الجديدة.

وكان كوك قد عمل ملاحا في الاسطول البريطاني وما لبث أن اشترك في الصراع الذي كان دائرا بين إنجلترا وفرنسا في شمال شرق امريكا الشمالية، وهناك حقق نجاحا كبيرا في مجال المسح الجغرافي لإرشاد السفن لأفضل الطرق في مجري نهر سانت لورنس، ثم قام بثلاث رحلات في فترة

الاسترالى الجنوبي الشرقى لأول مرة وتحديد معالم جزيرتى نيوزيلند والمضيق
الفاصل بينهما الذى أطلق عليه اسمه حتى الآن.

→ الرحلة الأولى اكتشاف نيوزيلند واستراليا:

فى عام ١٧٦٨ كانت الجمعية الملكية البريطانية تعد العدة لإرسال بعثة
إلى مكان قصي من العالم لرصد كوكب الزهرة، ووقع الاختيار على كوك
لهذه البعثة وخصصت الجمعية سفينة تحمل البعثة إلى تاهيتي ثم منها تنج
لكشف القارة الجنوبية المجهولة. وقد ضمت البعثة عددا من العلماء فى
مجالات الفلك والنبات، أضافوا معلومات قيمة كل فى مجاله للمعرفة
الإنسانية.

بدأت الرحلة بالوصول إلى جزيرة تاهيتي عام ١٧٦٩ وتمكنت من رصد
كوكب الزهرة وبذلك انجزت المهمة العلمية الأولى التي كلفت بها ثم
مالبت أن غادرت تاهيتي متجهة جنوبا بغرب وعثر كوك على مجموعة من
الجزر أطلق عليها اسم جزر الجمعية، ثم اتجه جنوبا بحثا عن القارة القطبية
الجنوبية المجهولة حتي قطع ٢٤٠٠ كم ووصل إلى دائرة عرض ٤٠° جنوبا
دون أن يعثر لها علي أثر فغير اتجاهه إلى الغرب ليصل إلى نيوزيلند، ولم يكن
كوك يدري عند وصوله إذا كانت هذه القارة القطبية الجنوبية أم لا، ولكنه
علي أية حال اكتشف الجزيرتين الشمالية والجنوبية واخترق المضيق الفاصل
بينها والذي يحمل اسمه واستطاع أن يرسم سواحلها بدقة كبيرة إذ هلت
المكتشفين بعده.

وبإنتهاء هذه الرحلة عرف كوك أن نيوزيلند ليست هي القارة المنشودة،
وكان قد نفذ تعليمات الأدميرالية بالضبط وأصبح فى إمكانه العودة بعد ذلك

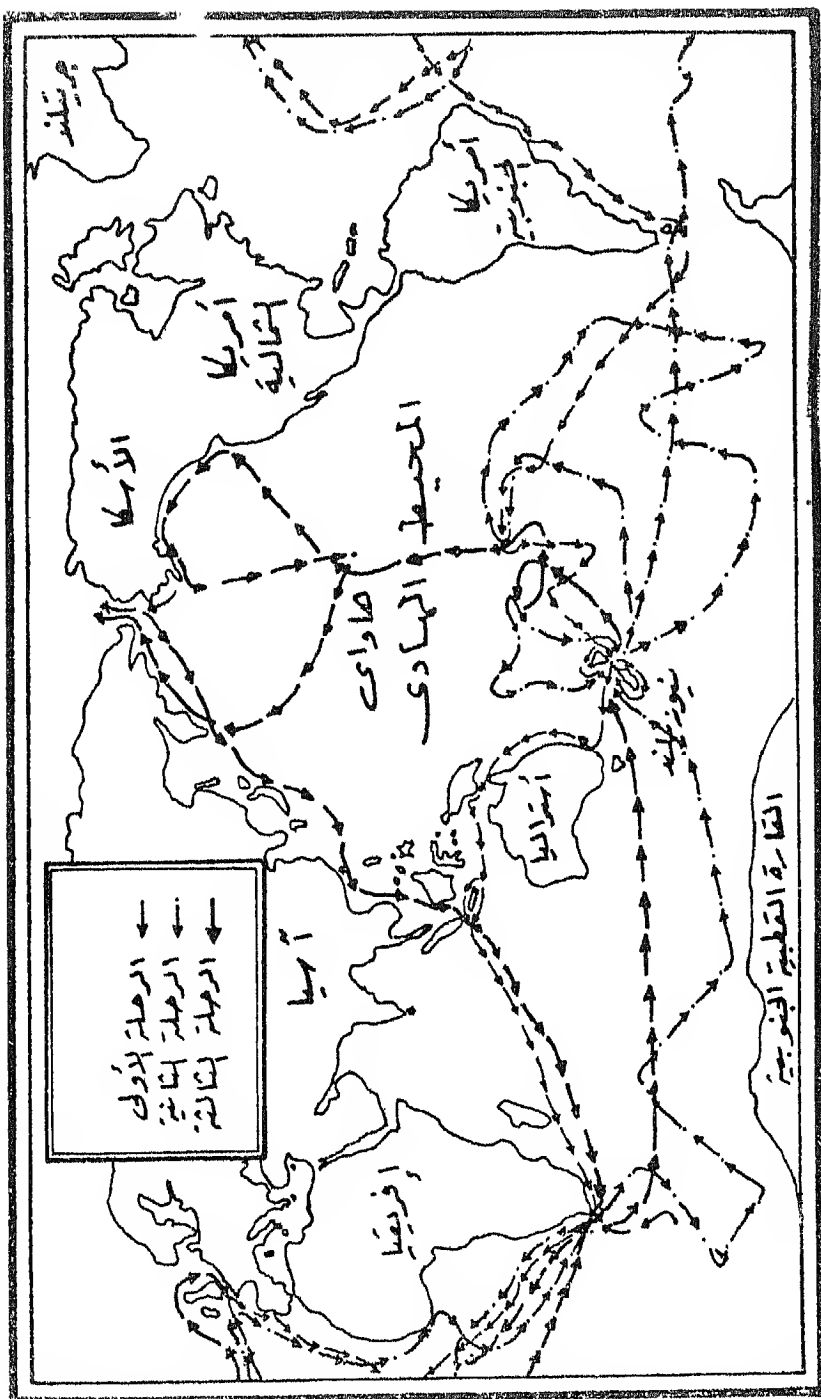
إلي إنجلترا مباشرة لكنه كان يود أن يسلك الطريق الذي تمكن فيه احتمالات الكشف الجغرافي.

كان أمامه أن يعود عن طريق رأس هورن في أمريكا الجنوبية حتى يدرس احتمال وجود القارة الجنوبية في هذا الأصقاع. لكنه رأى أن يتفادي الإبحار في هذه العروض المتطرفة في أعماق الشتاء بسفينة لاتعد كفتا لمثل هذه المغامرة.

ولهذا السبب نفسه رفض كوك الإبحار إلى رأس الرجاء الصالح مباشرة وقرر الإبحار غربا حول الساحل الغربي لهولنده الجديدة. وقد حققت هذه الخطة نجاحا كبيرا إذا سرعان ما وقع نظرهم علي الأرض مرة أخرى، وليعرف الانجليز القسم الجنوبي الشرقي من استراليا لأول مرة في عام ١٧٧٠ ويكون هذا التاريخ هو آخر عهد الإنسان بإضافة قارات جديدة تصلح للاستيطان البشرى ولتكتمل عدد القارات المأهولة الست، وحدد موقع هذه الأرض بخط عرض ٣٨ جنوبا وأطلق عليها اسم نقطة هيكس.

ولم يذكر كوك ما إذا كانت هذه الأرض تتصل مع تاسمانيا أم لا. وبدلا من اتجاها جنوبا ليتأكد من هذا الأمر قرر الاتجاه شمالا علي طول الساحل تاركا هذه المسألة حتي عرف عام ١٧٩٨ أن تاسمانيا جزيرة منفصلة عن استراليا.

بدأت بعد ذلك مرحلة جديدة من الرحلة اتسمت بالخطورة نظرا لوقوع سفينة كوك بين حاجز المرجان العظيم وبين الساحل الأسترالي وسارت السفينة لمسافة تصل إلي ١٩٠٠ كم ووصلت إلي الطرف الشمالي لأستراليا



شكل (٣٠) رحلات جيمس كوك

ففي اغسطس ١٧٧٠ ثم غادرها إلى نيوزغينيا من خلال ممر تورس ، وهكذا أكد أن أستراليا ونيوزغينيا منفصلتين تماما .

وصلت البعثة إلى باتفيا في جزيرة جاوه ومنها إلى إنجلترا حيث أتمت الرحلة في عامين وتسعة أشهر .

كان تقرير كوك إلى الجمعية الملكية غير مرضي تماما فالبعثة لم تصل إلى حل لمسألة القارة الجنوبية وعدا ذلك فإن رحلة كوك أضافت كثيرا إلى جغرافية الأرض . فقد أظهرت نيوزيلند كجزيرتين منفصلتين وليست جزء من القارة الجنوبية كما اعتقد تاسمان كما أنها ضيقت نطاق البحث عن هذه القارة . وبالرغم من أن كوك لا يعد المكتشف الأول لأستراليا فإنه أضاف الساحل الشرقي بأكمله إلى المعلومات السابقة عن السواحل الأخرى وأثبت أن هذه القارة منفصلة تماما عن غينيا الجديدة ودعم كل هذه الاكتشاف بخرائط غاية في الدقة .

الرحلة الثانية في النصف الجنوبي من المحيط الهادى :

قررت الأدميرالية ارسال كوك في رحلة ثانية للكشف عن القارة المجهولة ، ووصلت السفينتان إلى رأس الرجاء الصالح عام ١٧٧٣ ومنه اتجهت جنوبا في المحيط حتي عبرت الدائرة القطبية الجنوبية لأول مرة في تاريخ الإنسان ، لكن كوك لم يقنع بهذا وواصل التقدم حتي خط عرض ٦٧°١٥ في جو شديد البرودة وظروف ملاحية خطيرة حتي اضطر للعودة لأنه لم يستطع التقدم أبعد من ذلك .

وصلت السفينتان إلي نيوزيلنده ومنها إلى تاهيتي وهناك اكتشف جزر تونجا . اتجه بعد ذلك جنوبا حتي وصل إلي دائرة عرض ٧١ جنوبا وهي

أقصى نقطة بلغها إنسان جنوباً، وظلت كذلك مدة نصف قرن بعد كوك
وبدلاً من أن يعود كوك إلى الجزر التي يعرفها في الشمال فإنه اتجه شمالاً
بشرق حتي وصل إلى جزيرة إيستر ومنها إلى تاهيتي واكتشف جزيرة
نيوكاليدونيا ومنها إلى نيوزيلند لتموين السفينة. وغادرها بعد ذلك إلى الجنوب
الغربي حتي خط عرض الطرف الجنوبي لأمريكا الجنوبية ثم تقدم في الاتجاه
الشرق إلى كاب هورن دون أن يري اليابسة وهكذا أسقط أى احتمال لوجود
القارة المنشودة في جنوب المحيط الهادي جنوب خط عرض ٥٠°، ٦٠° واستمر
كوك في الاتجاه شرقاً حتي اكتشف جزيرة سوت جورجيا في جنوب المحيط
الأطلنطي وهي جزيرة صخرية قاحلة تعد منطقة متقدمة للقارة الجنوبية ثم
استمر شرقاً فاكتشف جزر ساندويتش الجنوبية وأبحر علي مقربة من جزر
بوفيه لكنه لم يرتادها حتي القى مرسأه أمام رأس الرجاء الصالح ومنها عاد إلى
انجلترا عام ١٧٧٥ بعد أن قطع ٩٦ ألف كيلو متر أى ما يكفي للدوران حول
الأرض مرتين.

لقد قام كوك بالدوران حول المحيط الجنوبي في خط عرض متطرف
واخترقه بطريقة لاتدع مجالاً للشك في احتمال وجود قارة إلا بالقرب من
القطب أبعد من أن تصلها الملاحة، وقام باكتشافات جديدة كثيرة في هذه
المناطق ولم يترك إلا القليل يمكن عمله.

وأكد كوك أن هناك احتمالاً كبيراً في وجود أرض تقع إلى الجنوب ودلل
علي ذلك بمشاهداته في هذه العروض.

الرحلة الثالثة في النصف الشمالي من المحيط الهادى:

كان الهدف الرئيسي من رحلة كوك الثالثة هو البحث عن الممر الشمالي

الغربي لإختراق شمال القارة الأمريكية من الشرق إلى الغرب.

غادر كوك إنجلترا عام ١٧٧٦ ، وتوقف في جزر كاناري ومنها إلى رأس الرجاء الصالح ثم جزيرة تاهيتي ومنها اتجه شمالا حيث اكتشف جزيرة كريسماس، وفي عام ١٧٧٨ عثر كوك علي مجموعة من الجزر اسمها جزر ساندويتش نسبة إلى قائد البحرية الإنجليزية ثم وصلت البعثة إلى الساحل الغربي لأمريكا الشمالية وواصلت السير شمالا بحذاء الساحل حتي وصل إلي فانكوفر حيث اصطحب سفينته واستمر متابعا ساحل الاسكا شمالا ودخل بحر بيرنج ثم المضيق المعروف بهذا الاسم والذي يفصل بين أمريكا الشمالية وآسيا بعرض لا يتجاوز ٥٥ ميلا. تقدم بعد ذلك في البحر القطبي الشمالي ولكن الملاحة في مثل هذا المكان كانت صعبة إن لم تكن مستحيلة. فقرر العودة إلى الجنوب بعد وصل إلى خط ٤٤°، ٧٠°.

اكتشف كوك بعد ذلك جزيرة هاواي وتوقف فيها فترة. وكانت نهايته المفجعة حيث قتل على يد الأهالي في هذه الجزيرة عام ١٧٧٩.

وهكذا نلاحظ أن الدول الأوربية التي اشتركت في كشف النقاب عن قارة إستراليا تشمل إنجلترا التي أرسلت كل من دراك ووالاس وكارترت وأسبانيا التي أرسلت كيروس وتورس، وهولندا التي تركزت جهودها في القسم الشمالي عن طريق جزر الهند الشرقية فارسلت جانزون وتاسمان، وفرنسا التي خرج منها بوجا فليل. وقد تضافرت جهود كل هؤلاء ليتوجها في النهاية الجهد الذي بذله كابتن كوك ليرسم صورة القارة النهائية.

الكشوف الداخلية في قارة إستراليا:

لم يكن الأوروبيون يعرفون شيئا عن داخل قارة إستراليا حتى بداية القرن

التاسع عشر واقتصرت أعمال كوك على مسح السواحل الاسترالية، جاء بعده كل من جورج باس وماثيو فلندرز، وإستطاع الأخير الدوران حول القارة ووضع حدا للنظرية التي ترى أن هناك ممرا ضيقا بقسمها الى قسمين ويمتد من الشمال إلى الجنوب.

بدأ المستعمرون الأنجليز فى الإستيطان على الساحل الشرقى وكانت سيدنى أول محلة عمرانية أقيمت فى هذه المناطق، وفى عام ١٨١٥ دفعت إحدى موجات الجفاف المستوطنين الى عبور سلسلة المرتفعات الشرقية الى حوض مرى - دارلنج الخصيب، مالبث أن إكتشفت معظم أجزائه تدريجيا حتى وصلوا الى البحيرة الضخمة التى تقع بالقرب من مصب نهر مرى ومنها إلى المصب نفسه، عملت الحكومة الإسترالية بعد ذلك على إرسال بعثات لإلقاء مزيد من الضوء على المنطقة لإستيطانها.

أما جون أو كلى فقد تركزت كشوفه على الأنهار التى تجرى صوب الشمال الغربى فى سهول ليفربول، وخلص من كشوفه بأن هناك بحيرة داخلية تصرف فيها هذه الأنهار.

وفى عام ١٨٢٥ بدأ الأنجليز تحت ضغط المنافسة الفرنسية فى إستيطان الساحل الغربى وأقاموا مدينة بيرث ومنها خرجت بعثة لكشف نهر Swan كما بدأت بعثة أخرى فى مسح الساحل الغربى من الشمال الى الجنوب وهكذا كشفت هذه البعثات عن العديد من الأنهار فى غرب القارة.

أما الصحراء الإسترالية فقد كانت كشوفها مثل كشوف الصحراء الكبرى أودت بحياة كثير من المكتشفين، لكن إستطاع ستورت Sturt عام ١٨٤٥ أن

يتوغل فى داخل القارة حتى حدود ولايات كوينزلاند وسوث استراليا ونورثون
تريتورى واضطر بعدها الى العودة نتيجة لنذرة المياه.

وفى نفس الفترة كان هناك مكتشف ألماني هو لودفيج ليتشارد Ludwings
Leichard يسهم فى كشف استراليا الداخلية، كان هدفه كشف طريق من
برسبين إلى خليج كارينتاريا وبالرغم من أهمية رحلته من الوجهة الجغرافية
فقد كانت نتيجتها أن كان المكتشف على وشك الموت جوعا ومع ذلك فقد
قام برحلة ثانية لم يعرف مصيره فيها.

استوردت إنجلترا ابلا من الهند لعبور الصحراء الإستراتيجية وقد قام بيرك
وويلس Burke & Willes بذلك عام ١٨٦٠ بدأ من دارلنج متوجهين مباشرة
الى نهر فلاندرز وتتبعاه حتى مصبه فى خليج كارينتاريا لكن رحلة العودة
كانت أسوأ كثيرا فقد توفى المكتشفان نتيجة نقص المياه من القافلة ولم يتبق
سوى أحد أفراد البعثة الذى أنقذه الأهالى.

حاول ستوارت Stuart أن يعبر أستراليا من الجنوب الى الشمال بدأ من
أدليد وتوغل فى قلب القارة، حيث اكتشف فى وسطها تماما جبلا مرتفعا
أطلق عليه اسم ستوارت، ولكن نقص الإمداد وعداء السكان الأصليين دفعاه
الى العودة، عاود ستوارت الرحلة مرة أخرى عام ١٨٦٢ استطاع أن يعبر
استراليا من الجنوب الى الشمال وأن يصل الى داروين على الساحل الشمالى
(شكل ٣٦).

أما راعى الأغنام الذى دخل أسمه ضمن المكتشفين فى قارة أستراليا فهو
اير الذى كان يعمل الى الشمال من أدليد، واكتشف سلسلة جبال فلندرز،



شكل (٣١) بعض رحلات المكتشفين في داخل قارة أستراليا

ومنخفض بحيرة تورنس وشجعه ذلك على تتبع الساحل غربا وعبور القارة وترك أسمه على كثير من معالم القارة صاحب في هذه الرحلات بوكستر وبعض سكان استراليا الأصليين لكن هذا الأخير قتله أعضاء الرحلة نتيجة لنقص المياه في الغرب ويقى اير ليصل الى البانى على الساحل الغربى .

الفصل الرابع عشر

الكشوف الجغرافية في المناطق القطبية

أولاً: البحث عن طريق الشرق عبر المناطق القطبية.

١- رحلات ويلوفاي

٢- رحلات فروبشر

٣- رحلات هنري همدسن

٤- رحلات وليم بارتس

ثانياً: الكشوف الجغرافية في منطقة القطب الشمالي

١- رحلات روبرت بيرى

٢- رحلات امدسن

ثالثاً: اكتشاف قارة اناركتيكا

١- جيمس روس

٢- امدسن وسكوت

٣- شاكلتون

٤- ريتشارد بيرد

خاتمة.

الكشوف الجغرافية فى المناطق القطبية

بعد أن تم المكتشفون رحلاتهم فى المحيط الهادى الشمالى والجنوبى وعثروا على قارة استراليا وتعرفوا على مجموعات جزره المحيطه بالقارة مثل بولينيزيا وميكرونيزيا ونيوغيانيا (بابوا) وجزر هاواى البركانية الواقعة فى منتصف المحيط الهادى الشمالى، وأكتشفوا مضيق بيرنج ظلت المنطقتان القطبيتان الشماليه والجنوبية مجهولتان واحتاجتا لجهود للتعرف عليهما والوصول إلى نقطتى القطبين.

والواضح أن الظروف الجغرافية فى هذه الأصقاع لا تلائم الإنسان، وأن الجماعات البشرية المستقرة فيها تكيفت فى مجالات الحصول على الغذاء والسكن والحركة مع قسوة المناخ بالذات، ومعظمها كان معزولا لا يتصل بجماعات أخرى.

ويتطلب التعرف على القطب الشمالى التجول فى المحيط المتجمد الشمالى لأن المنطقة القطبية الشمالية عبارة عن منطقة بحرية تحيط بها سواحل آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية فى شكل حلقة دائرية وتتنافر حولها مجموعات من الجزر مثل جرينلند وأيسلند وسيبتسبرجن ونوفايا زميليا.

وعلى النقيض من ذلك تشغل قارة أنتاركتيكا المنطقة القطبية الجنوبية وهى كتلة يابسة لا تصلح لسكنى البشر بسبب قسوة مناخها وغمر الثلوج لها معظم أيام السنة وهى حتى الآن لا يقيم فيها سوى بعض الباحثين العاملين لحساب الدول الرئيسية المسيطرة عليها سياسيا فى ظل مبدأ القطاع الذى قسمت بمقتضاه وفيما يلى عرض مختصر للجهود المبذولة لإكتشاف المناطق القطبية.

أولاً: البحث عن طريق الشرق عبر المناطق القطبية الشمالية:

بدأ البحث عن الممر الشمالى الغربى الذى يؤدى الى الصين عبر المناطق الشمالية من قارة أمريكا على أيدي بحارة أوروبيين ينتمون الى دول أوروبية تقع فى الشمال هى هولندا وانجلترا لكى تنافس البرتغال التى وصلت الى الشرق بالدوران حول افريقيا وأسبانيا التى حققت نفس الهدف بالإتجاه غربا، والتساؤل الذى يطرح هنا هو لماذا تخلفت هذه الأقطار عن أسبانيا والبرتغال قد يرجع ذلك الى نقص الفائض فى قوة العمل لدى الإنجليز وعدم تأثيرهم كثيرا بالروح الصليبية التى سادت البرتغال مثلاً. الأمر الذى قادهم فى النهاية إلى الإهتمام بشئونهم الداخلية بينما كانت دول شبه جزيرة إيبيريا قد سلكت الطرق البحرية لتبلغ أطراف العالم.

وخلال الأربعينات من القرن السادس عشر تمكنت تركيا من السيطرة على موانئ البحر المتوسط ولم تعد تحبذ دخول السفن الإنجليزية موانئ الحوض الشرقى منه، وفى نفس الوقت كانت كلاً من أسبانيا والبرتغال تحكم قبضتها على طرقها المؤدية الى الشرق ودفع كل ذلك التجار الإنجليز الى تحويل أنظارهم عن الطرق الجنوبية بحثاً عن طريق شمالى يؤدى الى جزر الهند الشرقية.

بيد أن المعلومات المتوافرة عن الطرق الشمالية لم تكن تشجع البحارة على محاولة البحث فى المناطق القطبية إذ تتمثل هنا كل المخاطر العادية التى يمكن أن يواجهها المكتشف بإستثناء احتمال الموت عطشاً. فالثلج والجليد يمكن أن ينقذا الحياة بنفس القدر الذى يتسببان فى إنهاؤها، والعواصف عنيفة كما هى

فى المناطق المدارية كذلك أمراض سوء التغذية ربما كانت أكثر حدوثا بين البحارة وقد لا يتعرض البحارة لمواجهة الفيلة أو النمر لكن كثيرين منهم قد يذهبون ضحاياا للديبة القطبية كما حدث مع بعثة بارنتس عام ١٥٩٥ وربما يتحول الأسكيمو فى بعض الأحيان الى مجموعات عدائية للأوروبيين بالرغم مما كتب عن كرمهم وحسن معاملتهم.

وعلى حين يمكن الملاحاة بسهولة فى العروض المدارية طوال العام تبدو المسألة مستحيلة فى العروض القطبية فالعواصف الثلجية تمثل مقبرة طول أشهر الشتاء لأى سفينة فى هذه المناطق يضاف الى ذلك تأثير كتل الجليد التى تحطم هذه السفن وحتى البوصلة التى تستخدم فى توجيه السفن تبدو ذبذباتها كبيرة كلما إتجهنا شمالا، كما أن قصر دوائر العرض يجعل من الصعب تحديد المكان بالضبط ويزيد الأمر صعوبة الفيوردات والمضايق والجزر التى تنتشر فى هذه المناطق التى تحتم تحديد موضع السفينة بدقة لمعرفة مكان الدخول أو الخروج منها كل هذه الأمور جعلت البحارة يترددون كثيرا قبل دخول هذه المناطق.

ومن الناحية الكارتوجرافية زاد الأمر تعقيدا حينما وضع رسامو خرائط العصور الوسطى مجموعات من الجزر فى البحار الشمالية بطريقة عشوائية أو خضوعا للمعتقدات الدينية لعل أهمها الجزيرة التى أسموها فريسلاندا التى يبدو أنها جاءت نتيجة للخلط بين جزيرة خيالية والجزء الجنوبى من جرينلند وبمرور الوقت فصل الكارتوجرافيون بين جزيرةهم هذه وجنوب جرينلند بمضيق من خيالهم ليس له وجود.

وبالرغم من كل الصعاب السابق ذكرها فإن البحث عن الممر الشمالى المزعوم ظل قائما والدافع الى ذلك هو الشراء التجارى الذى ينتظر موانى بريستول وامستردام إذا ما عرف هذا الممر وتمكنوا عبه من الوصول الى أرض الصين بحيث أنها تصبح قادرة على منافسة لشبونه وسفيل (ميناء أسبانيا الأول). ودعمت الأرستقراطية الإنجليزية البعثات التى تبحث عن هذا الطريق ولكن بدرجته أقل مما حظى به البحارة الأسبان والبرتغاليون، ولاشك أن الرغبة فى المعرفة كانت حافزا للمكتشفين فهم ييغون الإمام بجغرافية هذه الأراضى الشمالية والمشكلات التى تواجه البحارة فى المناطق شبه القطبية.

جمعت الرغبة فى الكشف الجغرافى للمناطق القطبية متخصصين متباينين مثل عالم الرياضيات جون دى والبحارة الدارسين مثل جون ديفز وسباستيان كابوت، بعضهم الآخر كان من النبلاء مثل هنرى جلبرت الذى لم يكن شجاعا ومثاليا فقط إنما كان دارسا ممتازا عرف كيف يجعل من مغامراته شيئا نافعا للبشرية.

كان على البحارة الإنجليز الذى صمموا على الوصول الى الصين عن طريق الشمال أن يحددوا طريقهم هل سيكون شماليا غربيا أم شماليا شرقيا؟ لكن الشئ الغريب بأن يلاحظ أنهم لم يحددوا لأنفسهم طريقا معيناً فتارة يتجهون شرقا وتارة أخرى يتجهون غربا وهناك سببان للتركيز على مسألة الممر الشمالى الشرقى أحدهما جغرافى والآخر اقتصادى فطبقا لما كتبه الجغرافيون العرب ذكر جون دى وغيره ممن أهتموا بالنظريات الجغرافية فى القرن السادس عشر أنه بعد تعدى رأس تابين (وهى ربما عبارة عن منطقة تقع بالقرب من شبه جزيرة تايمير فى شمال وسط سيبيريا) يجد المكتشف أن ساحل قارة

آسيا يتجه نحو الجنوب الشرقي الى المياه الدفينة.

وقد إقترن هذا الأمل بالمزايا الإقتصادية التي سيهنيها الإنجليز من الممر الشمالي الشرقي، فأنجلترا هي المنتج الرئيسي للملابس الثقيلة وشعوب شرق اسيا ترغب في مبادلة منتجاتها من الحرير وغيره من الأقمشة الإنجليزية باعتبارها شعوبا متحضرة، بينما ترتدى شعوب الأراضي الجديدة في امريكا الشمالية الفراء والجلود لأنها شعوب بدائية بالإضافة الى ذلك هناك ميزة أخرى بطريق الشرق تتمثل في أنه في حالة فشل المكتشفين في بلوغ هدفهم النهائي يمكنهم أن يقيموا علاقات تجارية مع الشعوب الواقعة على طول الطريق.

١- رحلات ويلوباي:

قام ويلوباي بأول رحلة بحث عن أرض الصين عن طريق الممر الشمالي الشرقي عام ١٥٥٣ وبالرغم من تناثر سفنه تحت وطأة العواصف إلا أن سفينة القيادة تمكنت من الوصول الى سواحل نوافيا زميليا الجنوبية الغربية وكان الصيف قد أوشك على نهايته عندئذ تاركاً الفرصة للشتاء، وادى جهل البعثة بالظروف المناخية في هذا الوقت الى بقائهم على ظهور السفن حتى حلول الربيع ومن ثم مات معظمهم أو أصيبوا بالأمراض ولم يبق منهم غير سفينة واحدة وضعت تحت قيادة ريتشارد تشانسلور تمكنت من دخول البحر الأبيض الروسي إلى أركانجل ومنها سافر عبر اليابس الى موسكو وبذلك فشلت هذه البعثة في كشف الممر المنشود لكنها أقامت روابط تجارية مع الروس.

وهنا كان قد بدأ الصراع الفكرى فى إنجلترا بين نظريتين: الأولى إعتنقها ودافع عنها جليبرت وتجهز الاتجاه غربا بحثا عن الممر الذى يؤدى الى قارة آسيا وكان من رأيه أن هذا الطريق أقصر من الطريق الشرقى لإعتقاده أنه بمجرد الدوران حول لبرادور سيتجه الساحل الشمالى الغربى صوب الجنوب خلال مضيق يعرف باسم أنيان الى المحيط الهادى وبمعنى آخر فان الساحل الشمالى من وجهة نظر جليبرت سيتجه من مضيق هدسن الى سياتل مباشرة وبالتالي فالرحلة سيكون معظمها خلال بحار مفتوحة تقترب فى درجة حرارتها من تلك السائدة فى البحار الإنجليزية. أما النظرية الثانية فقد دافع عنها جنكنسون وترى العكس تماما أى أن الممر الشمالى الشرقى هو الأفضل وتستند على روايات التتار عن استمرار امتداد البحار صوب الشرق حتى بحر بارنتس ومنها الى الصين.

٢- رحلات فروبشر:

ولتحقيق وجود الممر الشمالى الغربى قام ثلاثة من البحار بقيادة عديد من البعثات بدأت عام ١٥٧٦ على يد فروبشر الى جنوب جرينلاند ومنه عبر مضيق هدسن الى المضيق الذى إعتقد أنه يؤدى الى الصين عبر مضيق انيان، وما لبث أن إتجه غربا الى المضيق الذى عرف باسم مضيق فروبشر (خليج فروبشر فيما بعد) وهناك تمكن من رؤية جماعات الأسكيمو لأول مرة غير أنهم لم يظهروا الصداقة للوافدين الجدد فاسروا خمسة من بحارة فروبشر، وفى نفس الوقت أسر قائد البعثة واحدا منهم وعاد به الى إنجلترا مع بعض العروق الصخرية الحاملة للذهب وزادت صورة الأسكيمو البحارة يقينا من قريهم من قارة آسيا فشعرهم مسترسل وأنوفهم عريضة ووجوههم مستديرة أى

أنهم أقرب مايكونون إلى الجماعات المغولية ومن ثم قام فروبشر برحلتين أخريتين عامي ١٥٧٧ ، ١٥٧٨ حيث كان مهتما بالحصول على الذهب أكثر من إهتمامه بالبحث عن الممر المزعوم، غير أنه وضع ملاحظة أيدت فكرة وجود الممر الذي ذكره كابوت من قبل منذ ٧٠ عاما فقد رأى أن خليج هدسن يصل الى المحيط الهادى غربا وظلت هذه المسألة تشغل أذهان المكتشفين فترة طويلة فما يعد كما شغل الباحثون عن الممر الشرقى ببحر كارا فى أقصى الشرق.

أما البعثة الثانية فقد قادها البحار ديفز عام ١٥٨٥ حيث إكتشف كمبرلاند سوند إلى الشمال مما ذهب اليه فروبشر، وفى العام التالى قام برحلة ثانية أضافت القليل. أما رحلته الثالثة فى عام ١٥٨٧ فقد سار فيها بمحاذاة الساحل الغربى جرينلند حتى خليج بافن.

٣- هنرى هدسن:

ولعل رحلات هنرى هدسن أهم هذه الرحلات بحثا عن الممر المنشود وكان هدسن قد قام برحلة إلى نورفاي زميليا لحساب إنجلترا واكتشف خليج ديلاوار ونهر هدسن حتى البانى لحساب هولندا وأرسلته إنجلترا مرة ثانية عام ١٦١٠ حيث عبر مضيق هدسن ووجد نفسه أمام مساحة شاسعة من المياه تمتد جنوبا وغربا واعتقد أن المحيط الهادى على مقربة منه ولكن كلما توغل جنوبا كلما زاد سمك الثلوج حتى وصل إلى نهاية لهذه المياه عند خليج جيمس غير أن الشتاء البارد سرعان ما حل على أفراد البعثة وتعرضوا للفتنة تحت وطأة عواصفه الثلجية وعند نهايته ثار بحارة هدسن عليه اجبروه مع

خمسة من بحارته وأبنيه على ركوب قارب صغير وتركوهم بين الثلوج ومنذ ذلك الوقت لم يعرف أحد عنهم شيئا. وتأتى أهمية رحلة هذين من زاوية تأكيدها على عدم وجود مخرج فى الجنوب للخليج المعروف باسمه يؤدى الى المحيط الهادى ومن ثم لن يبق سوى المخرج الغربى. توالى بعد ذلك البعثات التى مولتها الشركة الشمالية الغربية لكشف خليج هذين لمدة تزيد عن ١٥ عاما ولكن أى من هذه البعثات لم تحقق نجاحا. وفى الحقيقة كان هناك ممر شمالى غربى من خلال حوض فوكس الى خليج بويا غربا خلال ممر لانكاستر سوند ولكن هذا الطريق غير صالح للملاحة لتجمده معظم أيام السنة وتعرض السفن فيه لأخطار متباينة. وهكذا إنتهت جهود كل هؤلاء البحار بالفشل فى الوصول إلى قارة آسيا عبر شمال أمريكا الشمالية لكنها فى نفس الوقت اضافت إلى خريطة العالم معلومات كثيرة عن القسم الشمالى من القارة الجديدة وسواحل جرينلند ومضيق هذين وخليج هذين وكمبرلاند سوند ونهر هذين حتى البانى وخليج بافن.

٤- وليم بارنتس:

توقفت جهود إنجلترا فى تلك الفترة عند هذا الحد ودخلت هولندا المضمار فى نهاية القرن السادس عشر عندما أرسلت وليم بارنتس ليقوم بثلاث محاولات لعبور بحر كارا باءت كلها بالفشل. وفى آخر رحلة من هذه الرحلات تمكن بارنتس من التوغل شمالا حتى إكتشف سبتسبرجن واضطر إلى التوجه شرقا عند حلول الشتاء ليتفادى الثلوج وإحتسمى بخليج عند الساحل الشرقى لنوفيازميليا وكان مصير بارنتس بعد ذلك الموت تحت وطأة المرض والتقطت إحدى السفن الروسية بقية أفراد بعثته.

ويختصار فإن البحث عن الممرين الشمال الشرقي والغربي كان من أصعب مراحل الكشف الجغرافية فهناك حدود تضعها البيئة على الملاحة في هذه المناطق سواء فصليا أم جغرافيا ووقف الجليد دائما عقبة وقضى على أعداد كبيرة من أفراد البعثات الكشفية ودمر بعضا من سفنهم ولكن استطاع هؤلاء البحارة في النهاية أن يصلوا إلى نقطة القطب بذاتها وكان طبيعيا أن يتم ذلك متأخرا عن كل مناطق العالم الأخرى.

ثانياً: الكشف الجغرافية في منطقة القطب الشمالي:

رأينا كيف أن مسألة الممرين الشمالي الشرقي والشمالي الغربي قد شغلت المكتشفين طويلا وأسهم كل من كوك وفانكوفر وهنسن بإضافات في هذا المجال.

وكان ويليام بافن أول من أشار إلى موقع الممر الشمالي الغربي الحقيقي عندما إكتشف لانكستر سوند بالرغم من أنه خلص إلى أن الممر لا يقع في هذا الاتجاه.

جيمس روس:

تركزت الجهود خلال القرن التاسع عشر في ظل التشجيع الدولي من قبل القوى البحرية وتنافسها على معرفة موقع القطب الشمالي، وكان إكتشاف جيمس روس لموقع القطب الشمالي المعنطيسي عام ١٨٢٥ خطوة على هذا الطريق.

وما لبثت أن جاءت الكشف الجغرافية الكبرى للمناطق القطبية على يد سيرجون فرانكلين الذي قام بأول رحلة عام ١٨١٩ في منطقة خليج هنسن

فى شمال كندا ثم أضاف فى رحلته الثانية مزيدا من المعرفة عن المنطقة الواقعة بين نيويورك ومصب نهر ماكنزى إلى جانب جزءا كبيرا من ساحل كندا الشمالى.

أما رحلة فرانكلين الأخيرة التى بدأت بعد عشرين عاما فقد كانت تهدف إلى كشف الممرات فى الغرب لكن الخرائط التى أهدت بها كانت غير صحيحة فضلت البعثة الطريق وتخطمت كل سفنها وظل مصيرها مجهولا لمدة عامين الى أن عرفت فرق البحث فيما بعد أن أعضاء البعثة قد ماتوا جوعا.

وفى عام ١٩٠٥ تمكن روالد امندسن النرويجى من كشف هذا الطريق المائى عديم الفائدة الذى شغل الرحالة والقوى البحرية فترة طويلة.

وقام المكتشف السويدى أدولف فورد نسكجولد Adolf Fordemskjold برحلات هامة فى الجزء الشمالى من أوروبا وشمال آسيا شملت جرينلاند وأضاف مزيدا من المعلومات عن سواحل سيبيريا الشمالية وسكانها من رعاة الرنة، بل هبط أراضى سيبيريا وعاش مع هؤلاء السكان خلال فترة الصيف أما فريد جاف نانسن فقد إشتهرت كشوفه فى شمال أمريكا وتمكن من عبور جرينلاند من الشرق الى الغرب وبذلك أضاف بيانات جغرافية هامة عن هذه المنطقة.

أما أهم رحلات نانسن فقد كانت تلك التى بدأها عام ١٨٩٣ بهدف الوصول إلى القطب الشمالى لكنه لم يتمكن فى أول الأمر الوصول الى خط عرض ٨٤ التقى بمكتشف آخر هو جوهانسن لكن أرغمتهما قسوة المناخ

على العودة حيث قابلا مكتشف ثالث هو حاكسون أنجه ثلاثتهم إلى نقطة بداية هذا الأخير رحلاته في فرانز جوزيف لاند ووصلت سفينتهم إلى سبتسبرجن بعد ثلاث سنوات من بدء الرحلة في جزر نيوزيلندا.

رحلات روبرت بيرى:

إكتشف القطب الشمالى عام ١٩٠٩ على يد روبرت بيرى الذى نذر نفسه لهذه المهمة فأعد لها طويلا بإقامة علاقات طبيعية مع الإسكيمو، وتعلم حرفهم خصوصا الصيد واستعان بهم فى بعثته تمكن من الوصول الى منطقة جرانل لاند حيث أقام فيها الشتاء والخريف توجه بعدها صوب القطب مباشرة، ومن المدهش أن هذه البعثة التى بلغت القطب كان بين أعضائها أحد الزنوج.

استمرت عملية الإعتماد على الإسكيمو وكلابهم بعد ذلك فى الكشوف القطبية كان أمدسن ينفى بعد ذلك تحديد نقطة القطب المغناطيسى تماما فأبحرت سفنه فى عام ١٩١٨ عن طريق الممر الشمالى الشرقى كان يريد الوصول إلى القطب عن طريق الإنزلاق على الجليد كما فعل نانسن من قبل لكنه فشل فى ذلك فغير الأسلوب الى إستخدام الطيران لأول مرة فى الكشوف الجغرافية لكنه لم ينجح فى أولى رحلاته، وأعاد المحاولة عام ١٩٢٥ فطار من سبتسبرجن الى الأسكا ووصل الى القطب بعد ذلك، لكنه لم يكن أول من وصل القطب جوا فقد سبقه الأمريكى بيرد، وبعد حوالى عامين توفى أمدسن فى إحدى رحلاته فى المناطق القطبية.

ثالثاً: اكتشاف قارة أنتاركتيكا:

سبق أن ذكرنا أن كابتن كوك رأى القارة القطبية الجنوبية وذكر أنها عديمة القيمة لقسوة ظروفها المناخية، لكن هذا الأمر الأخير ليس صحيحاً تماماً لما عرف عن الثروات المعدنية التي تخويها هذه القارة. تمثل كشف القارة القطبية الجنوبية مرحلة جديدة في مجال الكشف الجغرافية هي مرحلة التعاون الدولي والكشف العلمية فقد تعاونت كثير من دول العالم في الكشف وتنعكس الأسماء على خريطة القارة ذلك بوضوح.

كان الأدميرال السوفيتي فايان فون بلنجهام وسن أول من سلك طريق كوك لكشف القارة عام ١٩١٨ متجها من ريودي جانيرو الى سوث جورجيا لكن الكتل الجليدية حالت دون التقدم كثيراً بعد دائرة عرض ٦٠ جنوباً مكتشفاً جزيرة بيتر الأول وأراضى الكسندر الأول كما تمكن بلنجهام وسن من الدوران حول القارة.

(١) جيمس روس:

البعثة الثانية التي كان لها دور هام في القطب الجنوبي هي بعثة جيمس روس الذي إرتبط اسمه بالقطب الشمالى. بدأت عام ١٨٤٠ وعبرت الدائرة القطبية الجنوبية واكتشفت منطقة رأس أدار وهي واحدة من أهم مناطق القارة وأطلق أسم فيكتوريا لاند على المنطقة المحيطة بها وأدعت بريطانيا ملكيتها لها. كان من الصعب على روس أن يقضى فترة الشتاء في أنتاركتيكا لكنه مع ذلك حاول أن يجد منطقة صالحة تمكن في تجواله من كشف كثير من سواحل القارة وعاد إلى تسمانيا بعد أن كان قد وصل إلى خط عرض ٧٨ جنوباً.

توقف النشاط الكشفى تقريبا بعد بعثة روس فى قارة انتاركتيكا حتى نهاية القرن التاسع عشر، وتحول الى كشف داخل افريقيا والقطب الشمالى.

ولعل بعثة بورشجرينفك Borchgrevink عام ١٨٩٨ تعد أهم رحلة فى قارة انتاركتيكا بعد رحلات روس. بدأت من إنجلترا توقف فى رأس أدار حيث بقى بعض أعضاء البعثة هناك خلال فصل الشتاء، مالبث أن واصل الكشف معتمدا على الزحافات، قام خلالها بعمل مسح للمناطق التى زارها وأعد بعض الخرائط.

أما الكابتن سكوت فقد قام برحلة من رأس أدار إلى بحر روس حيث أجرى بعض الكشف فى هذه المنطقة. منها إكتشاف بركان أيدياس تيرو كانت أول محاولة لكشف القطب الجنوبى قام بها شاكلتون عام ١٩٠٨ لكنه لم يحقق هدفه فلم يتعد دائرة عرض ٥٣° ٨٨° ج.

وفى نفس تلك الفترة اكتشف بعض أعضاء هذه البعثة القطب الجنوبى المغناطيسى.

(٢) أمدسن وسكوت:

تمكن أمدسن بعد بضع سنوات أن يكتشف القطب الجنوبى ببعثة منظمة جيدا تغلب بها على كل العقبات التى واجهته، أما بعثة سكوت التى مولتها الجمعية الجغرافية الملكية فقد عانت كثيرا حتى تمكنت من الوصول الى نقطة القطب فى ١٦ يناير ١٩١٢ لتجد أن علم أمدسن مرفوعا هناك الذى سبقهم فى هذا الكشف، فعادوا مرة ثانية وجمعوا فى رحلة العودة كثيرا من الحفريات لدراستها علميا لكن مصير هذه البعثة كان تراجيديا فقد إنتظر

أفرادها الموت بعد نفاذ المؤن والوقود منهم، وكتبوا رسالة إلى العالم يبنوا فيها ما أصابهم ومصيرهم، هزت هذه الحادثة العالم وأوضحت مدى النجاح الذى حققه أمدسن.

(٣) شاكتون:

وفى عام ١٩١٦ بدأ شاكتون رحلة يهدف منها إلى عبور أنتاركتيكا من حول بحر وذل الى بحر روس مروراً بالقطب انقسمت البعثة إلى مجموعتين الأولى منها قادها شاكتون لعبور القارة بينما بقيت الثانية فى منطقة بحر روس تمثل قاعدة لأمداد الأولى لكن هذه الخطة فشلت تماماً، فقد هرب بحارة شاكتون عندما رأوا مدى صعوبة السير فى هذه المناطق إلى جزيرة الفيل فتركهم شاكتون واختار مجموعة محدودة واتجه الى سوث جورجيا حيث أرسل من هناك لإنقاذ بقية أعضاء البعثة وعاد شاكتون الرحلة مرة أخرى عام ١٩٢١ لكشف سواحل القارة وليقوم ببعض أبحاث فى المحيط الأطلنطى الجنوبي لكنه توفى فى سوث جورجيا.

جاءت بعد ذلك جهود المكتشف الأمريكى ريتشارد بيرد حيث قام بأربع رحلات برية وجوية للكشف عن هذه القارة تمت خلال الفترة ما بين ١٩٢٩ - ١٩٥٠ رسم خلالها خرائط واضحة لخطوط سواحل القارة وحدد كثير من الظواهرات الموجودة داخل اليابس.

تمكن سيرفيفيان فوش عام ١٩٥٧ من تحقيق هدف شاكتون الذى كان يرمى من ورائه إلى عبور القارة، وساعده على ذلك التقدم التكنولوجى فى أدوات الإتصال والإنتقال.

بدأت بعد ذلك دول العالم المختلفة تقسيم القارة فيما بينها وأقيمت مجموعة من محطات الرصد الجوى لمعرفة الظروف المناخية فى هذه المناطق وربما تجذب المناطق القطبية أنظار العالم مرة أخرى لما تحويه من ثروات معدنية وبما تحويه من كتل جليدية هناك دراسات لنقلها الى المناطق نادرة المياه مثل الصحارى الحارة.

خاتمة:

يمكن القول إن تطور معرفة الإنسان بخريطة العالم قد مر بعدة مراحل زمنية، لكن تعد الفترة الممتدة منذ نهاية الربع الثانى من القرن الخامس عشر حتى نهاية القرن التالى له فترة الكشوف الجغرافية الكبرى الحقيقية التى أضيفت فيها لخريطة العالم ثلاث قارات جديدة كانت مجهولة تماماً، ذلك إذا ما استبعدت القارة الأفريقية باعتبارها واحدة من قارات العالم القديم أضيفت بعض أجزائها المجهولة إلى الخريطة.

ففى المرحلة الأولى كان البحر المتوسط هو بمثابة مركز العالم المعروف جاءت خرائط الأغريق والرومان ومن قبلها معرفة المصريين وأهل إلى الرافدين كلها داخل نطاقه لم يخرج هؤلاء إلى المناطق البعيدة إلا لما ومن ثم يمكن القول إن حوض البحر المتوسط كان أكثر مناطق العالم وضوحاً من الوجهة الجغرافية. وحتى الآن لا تتوافر أدلة أثرية تشير إلى معرفة جغرافية لأصحاب حضارات العالم الجديد (مثل الأزتك والمايا) فى المناطق التى ظهرت فيها حضارتهم.

بيد أن أهم ما يميز تلك الفترة هو إعتقاد أصحاب كل حضارة بأن بلادهم

مركز الكون كله وإرتباط الحقائق الجغرافية بالأفكار الميتافيزيقية (ماوراء الطبيعة) لقد كان للأغريق ملاحظاتهم العلمية ذات القيمة وللرومان خرائطهم التي أظهرت الطرق في حوض هذا البحر غير أن ذلك لا يمنع من ذكر بعض مناطق العالم الأخرى ظهرت فيها حضارات عريقة مثل حوض السند وأحواض الصين لكن مايتوافر من معلومات بشأنها مازال محدودا.

والمرحلة الثانية في الكشف الجغرافية هي التي شغلت العصور الوسطى وفيها نجد أن الأديان والتجارة كانت حوافز قوية لإضافة المزيد من المعلومات الجغرافية عن العالم المعروف فقد أدت رغبة المسلمين في نشر الإسلام إلى توسعهم شرقا وغربا في قلب اليابس الأفرو آسيوى وكانت إضافاتهم في معظمها في العروض الوسطى والدنيا على يابس القارتين بمعنى أنها كانت برية في صحارى أفريقية وآسيا وهوامشها الشمالية والجنوبية.

ولا يفوتنا هنا أن نذكر أن العرب أضافت إلى معرفة العالم الكثير في مناطق معينة مثل المحيط الهندى وجزره وسواحل إفريقيا والآسيوية وبعض مناطق وسط آسيا لكنهم لم يتقدموا غربا في المحيط الأطلنطى لإعتقادهم بأنه بحر الظلمات وأنه يمثل حافة العالم.

أما أوروبا المسيحية فقد إقتصرت دورها على تأكيد ووصف الطرق المؤدية إلى بيت المقدس جيدا ومن ثم إكتسبت موانئ البحر المتوسط في تلك الفترة أهمية خاصة في موسم الحج.

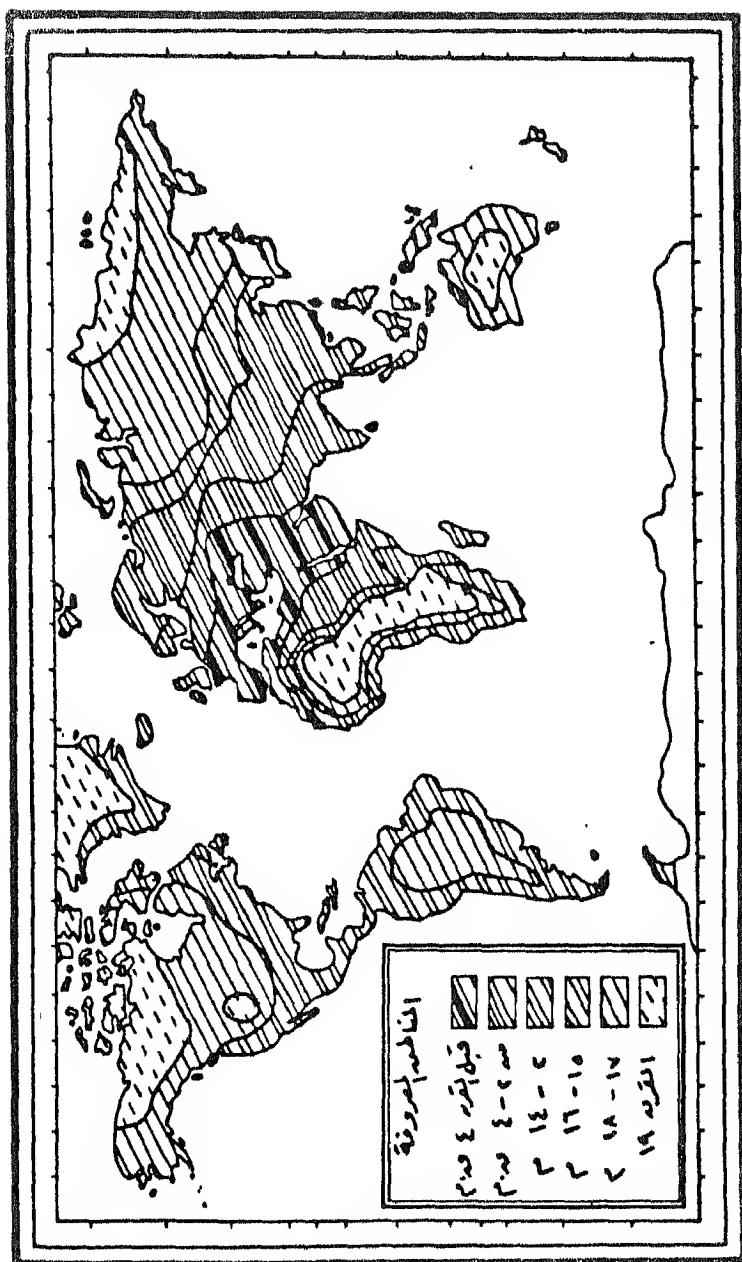
المرحلة الثالثة: وهي مرحلة الكشف الجغرافية الحقيقية بدت بوادرها مع عصر النهضة في القارة الأوربية الذى كانت نتاجا لعوامل متباينة في دول

القارة، هنا كانت الإضافات إلى خريطة العالم سريعة ومتلاحقة ففي عام ١٤٩٢ تم إكتشاف أمريكا على يد كولمبس وبعده بست سنوات فقط كان داجاما قد دار حول افريقيا ووصل إلى الهند، وبعده بحوالى ربع قرن كان ماجلان قد دار حول أمريكا الجنوبية وأثبت كروية الأرض كحقيقة ثابتة لم تعد مجالا للشك ثم توقفت الكشوف بعد ذلك لفترة من الزمن.

اختلفت دوافع المكتشفين وجنسياتهم والعقبات التي واجهتهم من منطقة الى أخرى، لكن يمكن أن يطلق على هذه الفترة مرحلة الكشوف الجغرافية الكبرى التي فتحت الباب للأوروبيين على عالم لم يكن أحد يدري عنه شيئا، ثم بدأت التغيرات السريعة المتلاحقة سياسية وعسكرية واقتصادية وبشرية (شكل ...).

فمن الوجهة السياسية بدأت تزداد أهمية القوى البحرية وتتوارث السيطرة على البحار واحدة تلو الأخرى اسبانيا ثم هولندا وأخيرا إنجلترا، ومن الناحية العسكرية تصارعت هذه القوى فيما بينها على الأسلاب التي تمثلت فى الأرض المكتشفة حديثا ومن ثم بدأت حركة الإستعمار بصورتها التي نالت قائمة حتى نهاية الحرب العالمية الثانية ومنتصف القرن العشرين

أما من الوجهة الإقتصادية فقد أضيف الى خريطة العالم مناطق جديدة غنية بثروتها المعدنية والغابية والحيوانية وتكالب المستعمرون على إستغلال هذه الثروات بصورة إقتصادية خصوصا المعادن وهكذا استنزفت موارد الأرض الجديدة لصالح المكتشفين الأوروبيين وقامت الصناعة الأوربية المركزة على مواد خام تجلب من المستعمرات وبذلك تراكمت الثروات فى القارة وقلت حدة الضغوط الإقتصادية.



شكل (٣٢) مراحل الكشف الجغرافية

ومن الوجهة البشرية أعقبت حركة الكشوف هذه تحركات سكانية لم يعرف لها تاريخ البشرية مثيلاً أخذت صفة تيارات طوعية من أوروبا صوب الأراضي الجديدة وتيارات قهرية من أفريقيا إلى نفس المناطق وأثر ذلك على خريطة توزيع السكان وسلالاتهم البشرية.

على أن هذه بعض من نتائج من الكشوف الجغرافية الكبرى وليست كلها والمهم في الأمر أن الصورة الجغرافية لخريطة العالم قد اختلفت تماماً طبيعياً وبشرياً.

كانت هذه الكشوف البحرية إيذاناً ببذل المزيد من الجهد لكشف الأراضي المجهولة في الداخل. ومن ثم توالت جهود المستكشفين في الداخل في أفريقيا والأمريكيتين وأستراليا واستمر بعضها حتى القرن العشرين ويمكن أن يطلق على هذه المرحلة الرابعة مرحلة الكشوف الداخلية وقد أمتدت طويلاً وساهمت فيها الدول الأوروبية بصفة خاصة (شكل ٣٢).

ويدخل في نطاق هذا النمط الأخير جهود المستكشفين الروس في آسيا السوفيتية حالياً التي أنهت بضمها نهائياً إلى روسيا الأوروبية.

لم تتوقف حركة الكشوف البحرية بالرغم من ركودها النسبي، فقد جاء كابتن كوك ليكتشف آخر قارة عرفها الإنسان في العالم (أستراليا ونيوزيلندا) وتلا ذلك محاولات هامة للمستكشفين لكشف القارة المجهولة في الجنوب (أنتاركتيكا) التي إنتهت عام ١٩٥٧ في هذه الفترة الأخيرة تعاونت دول العالم المختلفة لإتمام ذلك. على أن هناك جانبين لهما أهميتهما في مجال حركة الكشوف الجغرافية هما العوائق أو العقبات التي واجهت هؤلاء الرواد،

والخوافز التي شجعتهم على القيام بها وهنا لا يمكن الفصل بين الإثنتين تماماً فمن ناحية العقبات يمكن أن تتخذ قارة افريقيا والمناطق القطبية نموذجين لها أما الخوافز فقد اختلفت ما بين دوافع سياسية الى اقتصادية (تجارة أو بحث عن المعادن أو إستغلال أرض) الى دوافع دينية وعسكرية أو ل مجرد الرغبة في المغامرة وأحيانا تجتمع كل هذه العوامل المتباينة لتدفع بالمكتشف الى ارتياد الأرض المجهولة.

الفصل الخامس عشر

الجغرافيا الحديثة

- ميدان علم الجغرافيا
- علاقة الجغرافيا بالعلوم الأخرى
- فروع الجغرافيا
- اتجاهات الفكر الجغرافى

ميدان علم الجغرافيا:

لا يوجد إ اتفاق كامل بين الجغرافيين على تعريف واحد لمجال دراسة العلم وموضوعاته، فأحيانا تعرف الجغرافيا بأنها علم المكان أو باعتبارها تدرس الأرض بوصفها موطناً للإنسان، وبالتالي يدخل فى مجال دراستها الأغلفة الأربعة التالية:

١- الغلاف الصخرى ويقصد به قشرة الأرض الخارجية مادتها وتكويناتها وخصائصها وما تضمه من ثروات معدنية أو تربيات صالحة للإستغلال، كما يشمل ذلك ما أصاب هذه الغلاف من تغيرات أنعكست على الاختلافات المكانية فيه، وبالطبع ينصب مجال الدراسة فى هذه الحالة على كتل اليابس الرئيسية والجزر المتناثرة فى مياه البحار والمحيطات التى تم كشفها على النحو الذى عرض فى الفصول السابقة.

٢- الغلاف الهوائى ويقصد به الجزء الأدنى بصفة خاصة حيث يؤثر على سطح الأرض بشكل مباشر وتتركز الدراسة فى هذه الحالة على الاختلافات الجغرافية فى أحوال المناخ زمنا ومكانا وأسبابها وتأثيراتها المتنوعة، وقد يمتد ذلك ليشمل دراسة المناخ القديم وأنعكاساته التى ظلت قائمة حتى الوقت الحاضر على مخزون المياه الجوفية الحفرية أو على اشكال السطح المخطط مثل الأودية الجافة فى الأقاليم الصحراوية، أو المدرجات البحرية والبحيرية والنهرية وعلى الاختلافات فى مواطن الاستقرار البشرى وأساليب استغلال موارد البيئة.

٣- الغلاف المائى: ومجال الدراسة فى هذه الحالة هو مياه البحار والمحيطات التى تشغل ما يقرب من ٧٠٪ من سطح الكرة الأرضية، وتنصب الدراسة فى هذه الحالة على تخصص محدد هو جغرافية البحار والمحيطات

توزيعها وخصائص مياهها من حيث درجات حرارتها وملوحتها وكثافتها وحركاتها ممثلة في الأمواج والتيارات البحرية والمد والجزر وحركات التقلب الرأسية ثم الكائنات الحية فيها وخصائص قيعانها من حيث الأعماق والتضاريس.

٤- الغلاف الحيوى: وهو دراسة توزيع الكائنات الحية على سطح الأرض بما فى ذلك الإنسان وهذه تصنف فى مجموعات بحيث تشمل المملكة الحيوانية والنباتية والحشرية والميكروبية. غير أن الجغرافيا بهذا التعريف تدخل مجالات رحبة تعالجها عدة علوم أخرى مثل علوم الأرض والأحياء والعلوم الاجتماعية وبالتالي فالسؤال هو ما الذى يركز عليه دارس الجغرافيا من هذه الموضوعات حتى لا تتداخل موضوعاته مع ما تدرسه هذه العلوم؟ تنصب الدراسة الجغرافية عادة على اسئلة محددة أولها وأهمها هو السؤال أين؟ ومن ثم فكل شئ يقبل التوزيع له جغرافيا بمعنى أن الجغرافى مستخدماً الخريطة يستطيع أن يوزع اليابس والماء وأحوال المناخ والتضاريس والنبات الطبيعى والإنسان بخصائصه المختلفة، والأنشطة الإقتصادية ومناطق الانتاج والاستهلاك، والجريمة والأمراض والدول (الوحدات السياسية) والانتخابات والمدن والقرى والطرق.... الخ.

وهذه هى الخطوة الأولى والهدف الرئيسى فى أى دراسة جغرافية، واستعمال الخريطة يوضح صورة التوزيع. وبطبيعة الحال يختلف مقياس الرسم حسب درجة إتساع المكان أو ضيقه وتبعاً لكم التفاصيل الذى يبغيه الدارس لموضوع معين.

وعلى سبيل المثال إذا كنت ترغب فى دراسة قرية أو مدينة صغيرة لا بد أن يختلف المقياس عن دراسة دولة مثل الصين أو كندا وهذه وتلك تختلف

عن دراسة قارة آسيا أو أمريكا اللاتينية وكذلك الحال بالنسبة للعالم بأسره لابد أن تضطر إلى استخدام مقاييس رسم مختلفة.

أما الخطوة الثانية في الدراسة الجغرافية فتقوم بمحاولة معرفة شكل التوزيع القائم في الخريطة ويسمى هذا بالوصول للنمط أو الشكل Pattern or form فتسأل نفسك هل هو متكتل أو متجمع أم مبعثر ومتناثر؟ يأخذ شكلاً خطياً طويلاً أم شكلاً أخطبوطياً له عدة أذرع.. وهكذا يتم رصد شكل التوزيع خرائطياً أو باستخدام الأساليب الكمية.

ويحتاج دارس الجغرافيا بعد الخطوتين السابقتين للوصول للأسباب أو البحث عن «العلية» الكامنة وراء إتخاذ التوزيع شكلاً محدداً وهذه عادة ما تكون أصعب الخطوات أمام المتخصصين في العلم لأن الظواهر المدروسة لا تفسر في ظل سبب واحد، فالمعمل الذي تمت في ظله تأثير بالظروف الطبيعية والبشرية القائمة حالياً، كما أن ظلال الماضي تنعكس على الحاضر، والتغير وعملياته مستمرة والنتيجة أن عمليات التفسير أو التحليل تدفع المتخصص لمديه لعلوم أخرى عديدة قد يجد لدى واحد منها تفسيراً مقبولاً للتوزيع القائم.

ويتطلب التحليل الصحيح في الجغرافيا دقة الملاحظة في الميدان واستخدام تقنيات عديدة للربط تبدأ بمجرد المقارنة البصرية للخرائط كأن ننظر لخريطة المطر في سوريا أو الجزائر وخريطة توزيع المساحات المزروعة بالقمح مثلاً أو خريطة مناطق إنتاج البترول في شبه الجزيرة العربية وخريطة توزيع السكان وتدرج بعدها لقياس نوع العلاقة ودرجتها إحصائياً باستخدام أحد أساليب الارتباط وإجراء اختبار لمدى صدق هذه العلاقة وهل هي حقيقية أم مجرد توافق في التوزيعات المكانية جمعتها الصدفة البهتة.

وتقتضى الدراسة الجغرافية عند ربطها بين ظاهرتين فحوصاً دقيقاً لمدى مسئولية واحدة منهما عن وجود الأخرى، وفي هذه الحالة يطلق على واحدة سبباً والأخرى نتيجة، ففي المثال السابق عن زراعة القمح يكون المطر سبباً والمساحات المزروعة نتيجة، غير أن الحذر في بعض الأحيان من الانزلاق لاعتبار المطر المسئول الوحيد عن زراعة القمح في سوريا أو الجزائر، فالمؤكد أن عوامل أخرى كثيرة تلعب أدواراً مختلفة في وجود الظاهرة لا بد من أخذها في الحسبان مثل سياسة الحكومة والاعتماد على مياه الري ورغبة الزراع وأسعار القمح في الأسواق... الخ.

وتحاول الجغرافيا أن تدرس مدى التفاعل Interaction بين وجود أو توزيع ظاهرة معينة في مناطق بالذات وظواهر أخرى في أقاليم أبعد، وينظر كثير من المتخصصين إلى هذه النقطة الأخيرة باعتبارها خلاصة لكل ماسبق، وكلما كان قدر التفاعل أكبر ومداه أبعد كان لوجود هذه الظاهرة قيمة جغرافية والعكس، فهنا تختلف الظواهر الطبيعية التي لا دخل للإنسان في وجودها وحركتها عن الظواهر البشرية التي تتغير تبعاً لرغبات الإنسان وتقنياته، والأمر المؤكد أن مدى التفاعل المكاني قد اتسع في السنين الأخيرة بحيث أصبح العالم يسمى القرية الكونية Global village، فالقرار أو الحدث الذي يتم في إحدى دول أمريكا اللاتينية مثلاً تنتقل أصداؤه أو تأثيراته إلى أوروبا وإفريقيا والشرق الأقصى، كما أن الزمن انتصر في نفس الوقت نتيجة للتقدم في وسائل الاتصال فقد انتهى تقريباً زمن الجماعات البشرية التي تعيش في عزلة كاملة عن العالم المحيط بانتهاء عصر الكشف الجغرافية مع منتصف القرن العشرين.

وتتأسس التفاعلات عادة من خلال الحركة سواء كانت لسلع يتم تبادلها

أو رسائل على شبكات الاتصال أو هجرات تتم بين المناطق أو الأقاليم الجغرافية أو تحركات بندقية جيئة وذهاباً وكلما كان حجم هذه التفاعلات أكبر أشار ذلك إلى درجة أعلى من الرفاه الاجتماعي والاقتصادي، وإذا كانت الجغرافيا في تعريفها تعالج موضوعاتها على النحو المشار إليه آنفاً فذلك يعني أن فكرة الناس عنها خاطئة فغالبا ما يتصور كثيرون أن هذا العلم ليس سوى حفظاً لأسماء الأماكن أو الأعلام الموقعة على الخرائط أو أنها تهتم بالتغيرات في أحوال المناخ وتقلبات الطقس اليومية، بل أن البعض الثالث يرى أن الجغرافيا يمكنه النظر للصخور في الطبيعة والتعرف على أنواعها أو هي مجرد وصف للبيئات الجغرافية من خلال الرحلات أو البعثات الكشفية.

ولاشك أن في كل ما سبق من أفكار ظلا من الحقيقة عن محتوى الجغرافيا، فأسماء الأماكن عند الجغرافيا تعادل «التواريخ» بالنسبة للمؤرخ فهي بمثابة قوالب البناء الأساسية في الموضوعات ولكنها ليست الموضوع ذاته، ومن ثم كانت الخريطة هي الأساس الجامع لهذه الاهتمامات، ويستعين الدارس للجغرافيا بالإضافة للخريطة بالجدول والأشكال لتوضيح رؤاه عن المكان ومن ثم يمكن القول أن وسائل التعبير المرئية ترتبط بالجغرافيا أكثر من أي علم آخر.

علاقة الجغرافيا بالعلوم الأخرى:

لما كانت علما يستمد أصوله من معارف متعددة فهي تدرج تحت ما يطلق عليه اسم Multi-disciplinary sciences مثلها في ذلك مثل كثير من العلوم الإنسانية كالتاريخ والاقتصاد والاجتماع.... الخ، وكما سبقت الإشارة طالما أن الدراسة تعنى بالمكان والتفاعلات التي تحدث بين الأغلفة

المشار إليها فيلاحظ أن الجغرافى يستعين بمجموعة كبيرة من المعارف للإلمام بجوانب الظاهرة المدروسة وتمكن تقسيم هذه العلوم فيما يلى :

أولاً: العلوم المساعدة: وتشمل الرياضيات والإحصاء والعينات والكارتوجرافيا أو الخرائط وكلها تمثل الأدوات التى يستعين بها الجغرافى لعرض وتحليل المادة العلمية التى جمعت عن المكان، وفى السنوات الأخيرة زاد الإهتمام بتوظيف هذه العلوم وتطويع بعض أساليبها لخدمة الجغرافيا وكثير من العلوم الإنسانية، وغالى بعض الدارسين فى هذا الاتجاه خلال ما يعرف بالثورة الكمية حتى صارت بعض الكتب والمقالات تغلب عليها المسحة الرياضية أو الاحصائية ويحيث لايفرق المرء بينها وبين كتب ودراسات التخصص الأصلى.

ولكن فى نفس الوقت استفادت الدراسات والأبحاث الجغرافية من هذه الأساليب فى تقديم ما عرف «بالوصف الكمي» المقنن بالأرقام والمعتمد على قياس الاختلافات المكانية وربط الظاهرات وتحليل العوامل المسئولة عن وجودها بل وترتيب هذه العوامل حسب أولوياتها فيما يعرف بالتحليل العاملى أو تحليل المكونات الرئيسية المسئولة عن وجود الظاهرة.

والمؤكد أن التطورات الحديثة فى هذه العلوم وفى التقنيات الخاصة بجمع المادة العلمية ساعدت الجغرافيا كثيراً فى الحصول على مادتها العلمية ونظمها وتخزينها فصارت الآن تستعين بالالات الحاسبة (الكمبيوتر) واجهزة الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) فى الحصول على المعلومات بعد أن كانت تعتمد على رحلات المكتشفين وملاحظاتهم فقط فى الماضى، غير أن ذلك لايعنى بحال الاستغناء عن الملاحظة فى الميدان فى كل الحالات.

وقد انفصل علم العينات فى السنوات الأخيرة عن جعبة الإحصاء ليصبح علماً مستقلاً، ويحتاج الجغرافى كثيراً لهذا العلم سواء فى دراسته للموضوعات الطبيعية والبشرية فى إطار أقاليم شاسعة المساحة ليحدد طبيعة العينات التى يحصل عليها وحجمها وكيفية سحبها ومدى تمثيلها للوضع الحقيقى.

ثانياً: العلوم المكملّة: ويقصد بها المعارف التى تفسر وجود الظواهر الجغرافية وعلاقاتها بغيرها فى إطار المكان وهذه تشمل علوما تدرس الأرض مثل الجيولوجيا وعلم الطبيعة الأرضية Geophysics وعلم التربة أو الأراضى أو علوما تدرس المياه مثل علم البحار والمحيطات (الأوقيانوغرافيا) أو المياه (الهيدرولوجيا) إضافة لعلوم الأحياء مثل علم النبات أو الحيوان بل قد تمتد علاقات الجغرافيا لعلم الطبيعة والكيمياء أحياناً وهذه جميعاً تعرف بالعلوم البحتة وهذا دفع بعض الجامعات لتدريس الجغرافيا ضمن كليات العلوم أحياناً. ولا بد أن تكون للجغرافيا علاقات بالعلوم الإنسانية ولذا فهى تدخل ضمن الدراسات الإنسانية فى معظم جامعات العالم وصلات الجغرافيا بالتاريخ والآثار (الاركيولوجيا) والديموغرافيا (علم السكان) والأنثروبولوجيا (علم الإنسان) والاجتماع وعلم النفس والاقتصاد والقانون معروفة بل إنها ذات صلة بالعلوم السياسية حيث تتداخل بعض تخصصاتها (الجغرافيا السياسية) مع هذه العلوم.

ولذلك فكثيراً ما ينظر المتخصصون فى بعض هذه العلوم للجغرافيا على أنها علم طفيلى أو متطفل يستمد مادته العلمية من تخصصاتهم بل يجنح البعض ليرى أنه أنه يمكن وضع مقدمة فى كل علم توزع ظواهره التى تدرسها والاستغناء عن الجغرافيا كلية غير أن هذا فهم خاطئ لطبيعة الدراسة الجغرافية وتصور قاصر لمحتواها.

- فروع الجغرافيا:

سبقت الإشارة لغلبة الطابع الوصفى الموسوعى على الكتابات الجغرافية فى خلال فترة إزدهار الكشف الجغرافية، وقد كان ذلك واضحاً من خلال كتب الرحلات والمناظرات والمحاضرات التى القيت من قبل الرحالة الأوروبيين حول جولاتهم فى أقاليم العالم خارج نطاق القارة الأوربية ودفع ذلك لظهور تعبيرات تحمل طابعاً جغرافياً مثل ما وراء البحار Over seas.

ومع إتساع مجالات إهتمام الجغرافيين بدأت تظهر «تخصصات» داخل علم الجغرافية ذاته ينحصر أصحابها للعناية بموضوع محدد والتعمق فى دراسته، وهذا لم ينسحب على الجغرافيا وحدها إنما كان طابعاً ميز الفترة الحديثة، وإذا كان له من مزايا فأهمها التعمق فى الأبحاث والاهتمام بالجوانب التطبيقية وإضافة الجديد للتخصص. ولكن من مثالبه عزلة المتخصصين فالعلوم فى نهاية المطاف تتصل ببعضها. وتختلف الأقسام التى تشعبت إليها الجغرافيا ولكن يمكن القول أن هناك ميدانين رئيسيين هما:

١- الجغرافيا الموضوعية أو الأصولية وهى التى تدرس موضوعات محددة مثل الجغرافيا المناخية أو جغرافية العمران أو السكان.

٢- الجغرافيا الإقليمية ويتخصص دارسوها فى العناية بأقاليم بالذات تحدد تبعاً لأسس معينة تكبر أو تصغر فى مساحتها تتخصص فى شئ معين أو تتنوع تخصصاتها أو وظائفها والهدف منها رسم الشخصية المميزة لهذه الأقاليم وتحديد نقاط القوة ومواطن الضعف وكيفية النهوض بها.

وقد تقسم الجغرافيا من وجهة نظر أخرى إلى قسمين آخرين هما:

أ- الجغرافيا الطبيعية التى تدرس الظواهر التى لا دخل للإنسان فى

وجودها مثل التضاريس والمناخ والنبات والبحار والمحيطات
والجيومورفولوجيا... الخ.

ب- الجغرافيا البشرية وتدرس الظواهر التي أوجدها الإنسان على سطح الأرض بما في ذلك الإنسان نفسه ولا شك أن الجغرافيا الطبيعية تمثل أساساً ترتز عليه الظواهر البشرية ولذا لا غنى لدارس الجغرافيا البشرية عن اللجوء إليها مطلقاً والفرق الوحيد بينه وبين المتخصص في الأولى هو في درجة الإهتمام فقط، كما أن دارس الجغرافيا الطبيعية لا يهتم بموضوعاتها في حد ذاتها إنما لابد أن يوضح الكيفية التي يستطيع الإنسان أن يستفيد من ورائها بدراسة التعرية المائية والساحلية أو أشكال السطح وإلا فقدت الجغرافيا معناها الحقيقي، فالواضح إذن أن انقسام الجغرافيا لجناحين لا يهدف سوى سهولة البحث والدراسة ولا يستطيع أى جغرافى مهما كان تخصصه أن يستغنى عن اللجوء لهذين الجناحين.

ولم يتوقف أنقسام الجغرافيا إلى فروع على النحو السابق إنما امتد لتشعب تخصصاتها الرئيسية لفرعيات أكثر تحديداً في ميادينها وبالذات في الجغرافيا البشرية التي لم تستقر فروعها بعد ويمكن بشكل عام البداية أولاً بتحديد فروع الجغرافيا الطبيعية التي استقرت منذ فترة طويلة فيما يلي:

١- جغرافية التضاريس أو السطح وتدرس الاختلافات في أشكال سطح الأرض وأسبابها ومظاهرها وعلاقاتها بالأوضاع البشرية.

٢- الجيومورفولوجيا وتدرس أشكال سطح الأرض الناجمة عن فعل عوامل التعرية وترتكز في أبحاثها على ثلاثة ركائز أساسية هي الصخر الأصلي الذى تعمل فيه عوامل التعرية نوعه ونظامه ثم العامل أو العملية، فالرياح عامل يقوم بعمليات ثلاث هي النحت والنقل والإرساب وهكذا الأنهار

والجليد ... الخ وأخيراً المرحلة الزمنية أو الفترة التي استغرقتها العمليات ولها أثرها في الأشكال الجيومورفولوجية.

٣- جغرافية البحار والمحيطات: وتدرس توزيع المسطحات المائية وخصائص مياهها وقيعانها وكثافتها الحية واستغلال ثرواتها.

٤- جغرافية المناخ والنبات: وتوزع الأقاليم المناخية والنباتية على سطح الأرض وأسباب اختلافها واثارها الاقتصادية.

وبالنسبة لفروع الجغرافيا البشرية فقد تقسم إلى:

١- الجغرافيا الاجتماعية وتركز على السكان وخصائصهم من حيث أصولهم العرقية واختلافاتهم اللغوية والدينية وديهم وتوزيعهم وكثافتهم ومستوى تعليمهم وخصائصهم الحضارية الأخرى.

٢- جغرافية العمران: وتدرس العمران الريفي والحضري وتوزيعه والعوامل المسؤولة عن هذا التوزيع والخصائص المميزة للمراكز العمرانية والعلاقات المتبادلة بينها ونفوذها ومشكلاتها.

٣- الجغرافيا الاقتصادية، وتهتم بالإنتاج والنقل والاستهلاك ولذا قد تتفرع أحياناً لفروع أدق فالإنتاج يشمل انماطاً متعددة زراعى وصناعى ومعدنى وغابى وحيوانى، والنقل والتجارة يمثل موضوعاً مستقلاً، وجغرافية الاستهلاك تعد فرعاً حديثاً من فروع الجغرافيا الاقتصادية.

٤- الجغرافيا السياسية وتوزع الدول من حيث مواقعها وأشكالها وأحجامها وحدودها السياسية ومشكلاتها وقوتها السياسية ونفوذها الإقليمى والعالمى.

٥- الجغرافيا التاريخية: وتدرس جغرافية الماضي وهي تقابل كل فروع الجغرافيا الأخرى وتركز على الأوضاع الجغرافية التي كانت قائمة وتستعين في ذلك بالتاريخ والآثار للوصول الى هذه الصورة.

٦- جغرافية السياحة والترويج: ويقصد بها توزيع حركة السياحة سواء كانت دولية أو داخلية من حيث مصادرها وقنوات الحركة ومناطق الإستقبال والدوافع والآثار المترتبة على هذه الحركة أما الترويج فقد يكون داخل السكن أو خارجه وتهتم الجغرافيا بأنواعه ومجال حركته المكانية.

٧- الجغرافيا الطبية: وتدرس التوزيع الجغرافي للأمراض وعلاقاتها الظروف البيئية الطبيعية والبشرية، ويضاف إلى ذلك فروع أخرى منها جغرافية الجريمة وجغرافية الانتخابات وجغرافية الخدمات كلها بدأت تأخذ مكانتها بين فروع الجغرافيا البشرية.

٨- وقد تنحو الجغرافيا أحياناً منحى محددا يركز على استخدام وتوظيف الخرائط في رصد كيفية استغلال الإنسان للمكان ينسبها ذلك قيمة تطبيقية مباشرة وتسمى هذه خرائط استخدام الأرض Land use maps ويحدد من خلالها صبور الإستخدام الحالية وهل هي ملائمة أم يمكن تغييرها لأشكال أخرى عائدها أفضل؟ وهل توجد أراضى غير مستغلة؟ وما أسباب عدم استغلالها؟ ويدرج البعض هذا الفرع ضمن الجغرافيا الإقتصادية ويمكن تطبيقه فى دراسات المدن على خرائط تفصيلية.

٩- وتدخل جغرافية الخدمات ضمن فروع الجغرافيا أيضاً وهي تصنف إلى أنماط مثل الخدمات الاجتماعية والأمنية والصحية والإقتصادية وتركز على دراسة المواقع الحالية لهذه الخدمات وكيف يمكن رفع مستواها

لتتسع الدائرة الجغرافية لها ويزيد عدد المنتفعين من ورائها وما هي أنسب المواقع المستقبلية لإقامة خدمات جديدة لتصل إلى السكان بأيسر الطرق وأقل التكاليف.

١٠ - جغرافية التنمية وهي مزيج من الجغرافيا الاقتصادية والاجتماعية في آن واحد وتخصص في توزيع مستويات التنمية جغرافيا سواء داخل الدولة الواحدة أو بين أقاليم العالم إستناداً لمعايير اقتصادية واجتماعية وباستعمال الخرائط لتحديد مناطق التقدم والتخلف ومن خلالها يمكن توجيه مزيد من الاستثمارات أو المشروعات التنموية للأقاليم التي تعاني من الحرمان.

وفي نفس الوقت تعنى جغرافية التنمية أيضاً بالمفاضلة بين توجيه التنمية لأقطاب متعددة أو لقطب واحد رائد وهل الأفضل توزيع الجهود في إطار الأقاليم كلها أم العناية بمناطق تستمتع بمزايا لتلقى بفوائدها على الأقاليم الأقل شأنًا.

١١ - الجغرافيا التطبيقية: وهي مصطلح يستخدم للتركيز على القيمة العملية للدراسات الجغرافية في الفروع سابق الإشارة إليها فهي إذن ليست فرعاً مستقلاً إنما يمكن أن تكون هناك جيمور فولوجيا تطبيقية وجغرافيا مناخية تطبيقية، وعمران تطبيقية وهكذا والحقيقة أن قضية توجه الجغرافيا نحو التطبيق صارت موضوعاً مفروغاً منه في كل الفروع.

ثالثاً: الجغرافيا الإقليمية:

وهي كما سبقت الإشارة عبارة عن تطبيق لبعض فروع الجغرافيا الموضوعية في إقليم محدد، ومشكلتها الرئيسية أنها تتحول إلى موسوعة تجمع الحقائق الجغرافية عن منطقة ما وتبلورها لرسم شخصية هذه المنطقة

وهي التي أعطت عدداً كبيراً من الدارسين فكرة غير جبدة عن الجغرافيا بأنها مجرد حفظ حقائق عن الموقع والمساحة والشكل والتضاريس والمناخ والتربة والسكان والإنتاج الإقتصادي وأهم المدن في دولة معينة أو منطقة جغرافية خاصة وماتزال مقرراتها تدرس في كثير من المدارس والجامعات على هذا المنوال سواء على مستوى القارات أو الدول.

والمشكلة الرئيسية لهذه الدراسة هي تحديد الإقليم هل هو طبيعي يستند إلى توزيع اليابس والماء مثلاً قارة إفريقيا أو اسيا أو أوروبا؟ أم أنه يتركز على سمات تضاريسية الإقليم الجبلي والسهلي أم مناخية الإقليم الصحراوي الجاف أو إقليم البحر المتوسط، وليس من شك في أن السمات الطبيعية لها أثرها على السكان وخصائصهم ونشاطهم الإقتصادي، غير أن الحدود الدقيقة لهذه الأقاليم يصعب الوصول إليها، فالأقاليم الطبيعية تندرج في خصائصها بحيث أنك لن تجد خطأ على الطبيعة تستطيع أن توقعه على الخريطة يقول أن هنا ينتهي إقليم البحر المتوسط ويبدأ الإقليم الصحراوي مثلاً وهكذا بالنسبة للأقاليم النباتية وعليك أن تضع حدوداً من عندك تتركز على قيم للأمطار أو الحرارة أو كليهما معا وتبدأ بها من البداية وتجمع البيانات وتوقعها على الخرائط لتعين حدود الإقليم.

هذه الحدود مفترضة وقد يختلف الباحثون فيها ولذا جاءت تقسيمات العالم لأقاليم مناخية متعددة يقوم كل منها على أساس أو أسس تختلف عن الآخر.

والمؤكد أن مشكلات تعيين حدود الأقاليم البشرية أكثر صعوبة من الطبيعية لأن هذه ظاهرات محددة يمكن رصدها على الطبيعة وتتسم غالباً بالتغيرات الابطأ بينما يصعب تحديد الأقاليم السكانية مثلاً أو أقاليم المدن

وهي تلك الأقاليم التي ترتبط بعلاقات أخذ وعطاء مع مدينة ما أو الأقاليم اللغوية أو الدينية، فوضع حد فاصل تماما في الطبيعة بين من يتحدثون اللغة العربية وسواها من اللغات صعب لسببين أولهما وجود أقليات لغوية في ثنايا الإقليم المتحدث بهذه اللغة وثانيهما وجود مناطق تماس عند الحده مثل إقليم عربستان في إيران أو لواء الاسكندرونة التركي أو الحدود الجنوبية للدول العربية الواقعة في إفريقيا حيث تتداخل اللغات واللهجات غير العربية مع المتحدثين بالعربية.

والسهل على دارس الجغرافيا في هذه الحالات هو اتخاذ الحدود السياسية أو الإدارية حدودا فاصلة بين الأقاليم، وحتى هذه الحدود مصطنعة أى أن واضعها هو الإنسان وهي ليست فاصلة كلية حيث ينظر إليها باعتبارها نقاط وصل وفصل في آن واحد.

ورغم كل هذه المشكلات فالجغرافيا الإقليمية فرع له قيمته في الدراسات الجغرافية ولا تتوقف هذه القيمة عند مجرد الحصول على معلومات وافية عن بلد معين أو مقاطعة أو حتى محافظة وهذه يحتاجها الأكاديميون والعسكريون والاقتصاديون والسياح... الخ في كثير من الحالات، فأنت إذا كنت ترغب في السفر إلى المكسيك أو الأرجنتين أو الصين لأى غرض لابد أن تعرف شيئا عن هذا الإقليم أو الدولة. كما أن المنهج الإقليمي أى تصنيف سطح الأرض أو المكان لأقاليم ييسر الدراسة في الفروع الموضوعية للجغرافيا وماتزال كثير من الكتب الجغرافية تحمل عناوينها أقاليم بالذات مثل الوطن العربى أو شبه الجزيرة العربية أو الصين أو أوروبا... الخ.

مصادر البيانات الجغرافية:

ترتكز الدراسات الجغرافية في جمع مادتها العلمية على مصادر متنوعة يمكن إجمالها في مصدرين هما : البيانات من مصادر أولية أو أساسية ويقصد بها الميدان أو الحقل، وتقوم على الملاحظة المباشرة بالعين من خلال التجول في منطقة الدراسة خاصة إذا كانت هذه المنطقة محدودة المساحة وتبدأ غالباً بالاستطلاع أو التعرف على الإقليم، ويرصد فيها الباحث بقلمه كل ما يراه من حقائق جغرافية ويمكنه أن يوضح ذلك برسوم تصويرية لخرائط Skech maps تحدد الاتجاهات والمعالم الواضحة في المكان، وبالطبع يجب ألا يغرق نفسه بكل التفاصيل إنما يلتقط ما له قيمة جغرافية، وفي هذه الجولات يحدد العقبات الطبيعية في المنطقة وطرق الوصول إليها والزمن الذي تستغرقه وأفضل أماكن إقامته ويجمع المتخصص في الجغرافيا بيانات أخرى متنوعة من مصادر عديدة تعينه في معالجة الموضوعات الجغرافية وأهمها:

١- الدوريات الاحصائية وهي إما حولية (تصدر سنوياً) مثل دوريات هيئة الأمم المتحدة ومنظماتها المتخصصة وربما تعتبر المراجع التالية أهمها:

أ) State's Man year Book وهو كتاب سنوى يقدم ملخصاً موجزاً عن دول العالم المختلفة وترتب فيه البلاد أبجدياً حسب أسمائها باللغة الإنجليزية ويتضمن الملخص موقع الدولة ومساحتها وسكانها وأهم مدنها وعاصمتها وإنتاجها الإقتصادى وأقسامها الداخلية ونظام الحكم فيها.

ب) كتاب Statisticl year Book ويقدم بيانات عن الإنتاج السلى في

العالم كله سواء كان زراعياً أو معدنياً أو صناعياً، أو حيوانياً فمثلاً إذا كنت تريد معرفة إنتاج القمح في العالم وتوزيعه وحركته في مضممار التجارة الدولية أو السيارات أو الذهب أو البترول تستطيع الرجوع لهذا المصدر وبالطبع يقوم الترتيب هنا على أسماء المنتجات.

جم Demographic year Book وتركز بياناته على سكان العالم فيقدم ملخصاً موجزاً عنهم بصورة إجمالية ثم بيانات تفصيلية عن القارات ودولها ويستطيع من يرجع إليه أن يحصل على بيانات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية وتركيب السكان حسب السن والنوع ... الخ.

وهناك نماذج أخرى كثيرة لدوريات تصدرها منظمات مثل الصحة العالمية Who والتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) والعمل الدولية، ورعاية الأمومة والطفولة والبنك الدولي للإنشاء والتعمير وصندوق النقد الدولي ربما أهمها التقرير الذي يصدر عن التنمية في العالم في كل عام ويقدم ملخصاً عن أحوال دول العالم الاقتصادية والاجتماعية ويصدر باللغة العربية.

وتتخذ هيئات إقليمية مثل جامعة الدول العربية ومحلية على مستوى كل دولة حذو هيئة الأمم ومنظماتها في إصدارها حوليات إحصائية سنوية أو في كل خمس سنوات أو عشر سنوات أحياناً مثل الإحصاءات السنوية العامة وتعدادات السكان ونشرات المواليد والوفيات وبيانات الهجرة وغيرها.

٢- الدوريات أو المجلات ربع السنوية أو نصف السنوية وتنتشر مقالات تعالج موضوعات جغرافية متباعدة ويمثلها ما تصدره الجمعية الجغرافية المصرية

باللغات العربية والإنجليزية أو الفرنسية من أبحاث تنشر في مجلدين توزع على أعضائها أو الدوريات العالمية مثل :

Geographical Journal, Geographical Review, Economic Geography

٣- الأطالس : وهي إن كانت نادرة باللغة العربية وبياناتها محدودة إلا أنها متنوعة باللغة الإنجليزية وتقدم معلومات تفصيلية عن العالم وقاراته ودوله إضافة إلى الخرائط الطبيعية والبشرية والاقتصادية ومن نماذجها أطلس اكسفورد أو university أو The world Book Atlas .

٤- دوائر المعارف (الانسيكلوبيديا) ومن امثلتها دائرة المعارف البريطانية أو الفرنسية وهي دوائر معارف عامة يلجأ اليها الباحثون للحصول على معلومة محددة قد لا تضمها المصادر السابقة، كما أن هناك دوائر معارف متخصصة مثل دائرة المعارف الإسلامية.

٥- القواميس: وبعضها متخصص في الجغرافيا يقدم شرحاً للمصطلحات الجغرافية وقد تكون باللغة العربية مثل قاموس يوسف تونى أو باللغة الإنجليزية مثل قاموس Webster ، وفي بعض الحالات قد تكون هذه القواميس بأسماء البلاد في منطقة جغرافية معينة أو دولة بالذات مثل قاموس محمد رمزي الذي يقدم أسماء البلاد المصرية وهو في عدة أجزاء أو قاموس حمد الجاسر عن أسماء البلاد في السعودية.

٦- الكتب والمراجع وهي متنوعة الاتجاهات والاهتمامات ودائماً ما تجدد الطباعات القديمة من بعضها وتصدر طباعات جديدة تعالج موضوعات تصاف للجغرافيا، وبعض هذه الكتب يعالج الفكر الجغرافي أو الدراسات الموضوعية أو الإقليمية أو التطبيقية ويمكن الحصول على قوائم بها من دور النشر خلال فترات معارض الكتب.

إتجاهات الفكر الجغرافى:

اختلفت إتجاهات الفكر الجغرافى منذ القرن الثامن عشر حتى الوقت الحالى، ويمكن بلورة أهم هذه الإتجاهات فيما يلى:

١- الدراسات البيئية:

وقد بدأت منذ راتزل وتلميذته سمبل وغيرهما من أنصار فكرة الحتمية الجغرافية التى ترى أن الإنسان خاضع لظروف بيئته خضوعاً كاملاً، وما تلى ذلك ظهور مدرسة تزعمها الجغرافى الفرنسى فيدال دى لابلاش ترى أن الحتميين بالغوا فى دور البيئة وقللوا من أهمية الإنسان وقدراته على الإختيار، وبالتالي فهناك إمكانية يستطيع البشر من خلالها ألا يخضعوا للبيئة خضوعاً كلياً ولذا عرفت هذه بالمدرسة الإمكانية وترى أن البيئات تتشابه أحياناً ولكن الأنشطة البشرية تختلف.

ففكرة الإهتمام بالبيئة قديمة فى الدراسات الجغرافية منذ القرن التاسع عشر ولكنها تطورت بعد ذلك فى العصر الحديث لتركز على ضغوط الإنسان فى بيئته بحكم زيادة أعداد السكان وتنوع الأنشطة وإجهاده لعناصر البيئة وما يترتب على هذا من أضرار تلحق به فى نهاية المطاف. فمن المعروف أن ما يعرف بالتوازن البيئى يقوم على أن لكل بيئة قدرة كامنة فى عناصرها تستطيع أن تتحمل فى ظلها حملاً معيناً، وإذا زاد هذا الحمل تكون النتيجة تدمير أو تخريب هذه القدرات، وهذا ما دفع لظهور تعبيرات مثل الإفراط فى الرعى أو الإفراط فى الصيد أو السكان الزائدون عن الحد أو حتى الإفراط فى السياحة أو استغلال المياه الجوفية، ونجم عن ذلك بروز مشكلات مثل التصحر والتلوث والتكدس البشرى ... الخ وكلها بلاشك موضوعات تعنى بها الابحاث الجغرافية.

ويتعلق بالعلاقة بين الإنسان والبيئة اتجاء آخر فى الدراسات الجغرافية هو دراسات التنمية لحساب الأجيال القادمة أو الحالية وقد صار الحرص الآن على التنمية المستديمة Sustainable Development ويقصد بها استثمار موارد البيئة لأطول فترة زمنية ممكنة لتستفيد بها الأجيال القادمة ولا تستنزف لحساب الجيل الحالى فقط.

وفى الولايات المتحدة أخذت الدراسات البيئية إتجاءها محدداً عرف باسم الإيكولوجيا البشرية تمييزاً لها عن الإيكولوجيا النباتية وركزت على تأثير البيئة فى الإنسان وبلغت حداً متقدماً فى النظريات الإيكولوجية لاستخدامات الأرض فى المدن مثل ما قدمه بيرجس فى نظرية الحلقات المتتابعة من قلب المدينة نحو أطرافها أو نظرية القطاعات لهويت.

٢- دراسات الموقع:

وكان للألمان النصيب الأوفر من أبحاثها واهتمت بالمواقع وعلاقات المكان، وأوضح نماذجها ما قدمه كريستالر حول مواقع مراكز العمران وأهميتها فى تقديم الخدمات الإقتصادية والإجتماعية للأقاليم المحيطة بها فى جنوب المانيا خلال الثلاثينات من القرن الحالى، ودراسات لوش عن المواقع الصناعية وأختيارها فى ظل متغيرات مثل المسافة من السوق ومن موقع المادة الخام وطبيعة الصناعة ... الخ.

وقد سبق هؤلاء فون تنن بنظريته المعروفة عن الولاية المنعزلة وكيف تتراتب استخدامات الأرضى حول موقع المدينة طبقاً للمسافة، وتساعد دراسات الموقع كثيراً فى مجال اتخاذ القرار لإقامة مدن أو مراكز خدمات أو مصانع أو موانى جديدة ويعتبر اختيار الموقع الأنسب أو الأمثل ذو أهمية عملية كبيرة.

٣- دراسات المظهر المرئي (اللانديسكيك):

وكانت ألمانيا هي المصدر الأساس لهذا الاتجاه أيضاً واعتبر بعد ذلك محوراً مهماً للدراسات الجغرافية، وتزعم كارل ساور الأمريكي منذ عام ١٩٥٢ هذا الجانب من الدراسات الجغرافية في الولايات المتحدة، وصنف المظهر المرئي بمقتضاه إلى جانبين مظهر طبيعي وآخر حضارى وعنيت جامعة بيركلى بهذا الاتجاه الأخير الذى يستند لتقسيم المناطق الجغرافية لأقاليم متميزة حضارياً، والمؤكد بالطبع أن للظروف الطبيعية آثارها فى التمايز الحضارى.

٤- التوزيعات المكانية:

وتركز على أن الجغرافيا فى أبحاثها ليست سوى وصف وتوزيع الظواهر فى إطار المكان ثم تقديم التفسير أو التعليل الكامن وراء اتخاذ التوزيع شكلاً معيناً، وإن كان بعض الجغرافيين قد اعتبر هذا الاتجاه مقدمة للدراسات الإقليمية إلا أنه من الثابت أن معظم الدراسات تحاول تطبيقه.

٥- الدراسات الإقليمية:

وهو اتجاه قديم فى الدراسات الجغرافية ويرى هارتسهورن أنه الهدف الرئيسى للبحوث الجغرافية حيث ترمى غالباً لمعرفة الاختلافات الإقليمية على سطح الأرض من خلال إظهار الخصائص المميزة للأقاليم ثم تصنيف مناطق الدراسة فى النهاية إلى وحدات مكانية إستناداً لهذه الخصائص.

ولا يخفى أن الجغرافيا فى تطورها قد تأثرت كثيراً بالمشكلات فى مجتمعات الدول الأوربية أو فى الولايات المتحدة ولذا جاءت بعض إتجاهاتها البحثية استجابة لهذه المشكلات، وعلى سبيل المثال فقد ركزت الجغرافيا

البريطانية في فترة الحرب العالمية الثانية وما بعدها على إعادة تعمير المناطق التي خربتها الحرب فظهرت خرائط استخدامات الأراضي كاتجاه تطبيقي يرمى للتخطيط الجيد لصور الاستغلال، وامتد هذا الاتجاه للولايات المتحدة ليطبق في المناطق الجديدة التي يراد تعميرها مثل وادي تنسي أو لبعض المناطق المدارية في البحر الكاريبي مثل جزيرة بورتوريكو حينما تم عمل مسح جغرافي كامل لاستغلال الأراضي فيها.

وقادت مشكلات النمو السكاني السريع في الدول النامية للتركيز على دراسات السكان وأنفصال جغرافية السكان منذ عام ١٩٥٣ كفرع مستقل في الأبحاث الجغرافية، ثم ظهرت مشكلات التلوث وضغوط الإنسان على البيئة وأخيراً العناية بجغرافية الإناث Feminist Geography وتركز على دور النصف الثاني من السكان في المجتمعات البشرية إقتصادياً وإجتماعياً.

ودخلت قضايا المناهج والأساليب المستخدمة في الدراسات الجغرافية باعتبارها موضوعات ذات أهمية، وتبنى هاجيت تغييراً أساسياً في الأبحاث الجغرافية يرمى للتعامل مع الجغرافيا في صورة خطوط ، ومواقع ، وأقاليم، وعلاقات تبادلية أو تفاعلات واستبدال الوصف اللغوي بوصف كمي يستند للأرقام والمؤشرات الإحصائية، وأصبح استخدام شبكات المعلومات ونظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد ضرورياً في كثير من الحالات ، ورغم هذا كله تظل الجغرافيا علماً يقوم على الوصف في نهاية المطاف.

المراجع

أولاً: باللغة العربية

- ١- ابن بطوطة، رحلة ابن بطوطة، طبعة كتاب التحرير، ١٩٦٠.
- ٢- ابن حوقل، كتاب صورة الأرض - ليدن ١٩٣٨.
- ٣- ابن جبير، رحلة ابن جبير، ليدن ١٩٥٢.
- ٤- أحمد سوسة، العراق فى الخوارط القديمة، بغداد ١٩٥٩.
- ٥- المسعودى، مروج الذهب ومعادن الجوهر، جزءان، القاهرة ١٨٨٥.
- ٦- الحمدانى، صفة جزيرة العرب، نشر وتصحيح ابن بلهيد، القاهرة ١٩٥٣.
- ٧- ت. و. فريمان، قرن من التطور الجغرافى، ترجمة شاكر خصباك، بغداد ١٩٨٠.
- ٨- جمال الدين الدناصورى، الجغرافيا التطبيقية، طرق التطبيق وإنجازاته الأتجلو المصرية، القاهرة ١٩٨٦.
- ٩- روجر منشل، تطور الجغرافيا الحديثة، ترجمة محمد السيد غلاب ودولت صادق، القاهرة ١٩٧٣.
- ١٠- شاكر خصباك، الجغرافية عند العرب، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت ١٩٨٦.
- ١١- عبد العزيز طريح شرف الموجز فى تاريخ الكشف الجغرافى مؤسسة الثقافة الجامعية، الاسكندرية ١٩٩٣.
- ١٢- فتحى محمد أبو عيانة، جغرافية افريقيا، دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٧.
- ١٣- فؤاد حمزة، قلب جزيرة العرب، القاهرة ١٩٣٣.
- ١٤- لطفى عبد الوهاب، اليونان، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٧٩.
- ١٥- ليلى عثمان، ثورة التصورات الجغرافية وتطور مناهج البحث، المجلة الجغرافية، العدد العاشر، السنة العاشرة، ١٩٧٢.

- ١٦- محمد السيد غلاب، البيئة والمجتمع، القاهرة ١٩٦٠.
- ١٧- محمد خميس الزوكة، آسيا، دراسة في الجغرافيا الإقليمية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ١٩٨٢.
- ١٨- محمد محمد سطحية، الجغرافيا التطبيقية، المجلة الجغرافية العربية، العدد الأول، السنة الأولى، ١٩٦٨.
- ١٩- محمد محمود محمد، الجغرافيا، والجغرافيون، بين الزمان والمكان، دار العلوم، الرياض ١٩٨٣.
- ٢٠- ——— التراث الجغرافي الإسلامي، الإسكندرية، ١٩٨١.
- ٢١- محمد رياض وكوثر عبد الرسول، أفريقيا، دراسة لمقومات القارة، بيروت ١٩٧٣.
- ٢٢- محمود شاكر، الكشف الجغرافية، بيروت ١٩٧٣.
- ٢٣- ناصر خسرو، سفرنامه، ترجمة يحيى الخشاب، القاهرة.
- ٢٤- نفيس أحمد، الفكر الجغرافي في التراث الإسلامي، ترجمة فتحى عثمان، الكويت ١٩٧٨.
- ٢٥- يسرى الجوهري، الجغرافيا، منهج وتطبيق، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية ١٩٨٠.
- ٢٦- ———، الكشف الجغرافية والفكر الجغرافي، منشأة المعارف، ١٩٧٠.

ثانيا: باللغة الانجليزية:

- 1- Amar, M., The ancient Trans- Penisnsular Routes of Arabia, Ex du Compte Rendu Congres de Eeog, Le caire, 1925.
- 2- Blume, H., The Carribbean Islands , London, 1976.

- 3- Hales, J,R Age of Exploration, New York, 1966.
- 4- Harrison Church, R.J., Africa and its Islands, London, 1973.
- 5- Huzayyin, S.A. Arabia and the Far East, Cairo, 1942.
- 6- Philpy, S.J. The Heart of Arabia, London, 1922.
- 7- Waston, J , W., North America, its countries and Regions , London, 1968.

فهرس الموضوعات

مقدمة

٥

الفصل الأول

الفكر الجغرافي والكشوف الجغرافية في العصور القديمة

- ١٤ أولاً: المصريون القدماء.
- ١٨ ثانياً: بلاد ما بين النهرين.
- ٢٤ ثالثاً: الفينيقيون.
- ٢٦ رابعاً: الفكر الجغرافي عند الإغريق.
- ٤٠ خامساً: الفكر الجغرافي عند الرومان.

الفصل الثاني

الفكر الجغرافي والكشوف الجغرافية في أوروبا خلال العصور الوسطى

- ٤٧ ١- سلبات الفكر الجغرافي وإيجابياته
- ٥٠ ٢- البعثات التبشيرية في بلاد التتار
- ٥٢ ٣- رحلات الفايكنج
- ٥٤ ٤- رحلات ماركو بولو
- ٥٨ ٥- الحروب الصليبية وتأثيرها

الفصل الثالث

الفكر الجغرافى والمعرفة الجغرافية عند العرب

- ٦٤ أولاً: العوامل المؤثرة فى إهتمام العرب بالجغرافيا.
- ٧١ ثانياً: إسهامات العرب فى الجغرافيا:
- ٧٢ ١- الجغرافيا الفلكية.
- ٧٤ ٢- الجغرافيا الوصفية أو كتب الرحلات.
- ٨٠ ٣- الجغرافيا الاقليمية.
- ٨٢ ٤- الخرائط أو الكارتوجرافيا.
- ٨٧ ٥- الموسوعات والمعاجم.

الفصل الرابع

الكشوف الجغرافية الأوربية الحديثة

- ٩٣ أولاً: أهمية الكشوف الأوربية الحديثة
- ٩٥ ثانياً: دوافع الكشوف الجغرافية.
- ١٠٠ ثالثاً: العوامل التي ساعدت على قيام أوروبا بالرحلات الكشفية
- ١٠٥ رابعاً: الصعوبات التي واجهت البعثات الكشفية.
- ١٠٧ خامساً: نتائج الكشوف الجغرافية

الفصل الخامس

العوامل المؤثرة فى الكشوف (الإفريقية)

- ١١١ - إفريقيا قبل الكشوف الجغرافية
- ١١٣ - المراكز الحضارية فى القارة قبل الكشوف
- ١١٧ - العوامل الطبيعية:

١١٧	١- الموقع وعلاقات المكان
١١٩	٢- المساحة
١١٩	٣- التضاريس
١٢٥	٤- المناخ
١٢٦	٥- الحياتان النباتية والحيوانية
١٢٦	- العوامل البشرية
١٢٦	١- العامل الدينى
١٢٧	٢- تجارة الرقيق
١٢٩	٣- العوامل الاقتصادية
١٣٠	٤- الرغبة فى الاستعمار
١٣٠	٥- الحروب والجماعات وموجات الجفاف
١٣١	٦- الأمراض والأوبئة
١٣١	٧- عوامل تتصل بالدول الأوربية
١٣٢	٨- عوامل أخرى

الفصل السادس

الكشوف البحرية البرتغالية

١٣٧	أولاً: فكرة الأوربيين عن العالم
١٣٩	ثانياً: رحلات هنرى الملاح وبداية الكشوف البحرية
١٤١	ثالثاً: اغمول الكشفى البرتغالى ١٤٤٥ - ١٤٨٠
١٤٤	رابعاً: ازدهار الكشوف البرتغالية.
١٤٤	- رحلات ديجوجاو
١٤٤	- رحلات بارثلميو دياز

- ١٤٥ - رحلات دى كوفيلها ودى بايغا
- ١٤٨ - رحلات فاسكو داجاما
- ١٥٠ - نتائج الرحلات البرتغالية
- ١٥٢ خامساً: مرحلة التعمير والاستيطان

الفصل السابع

كشوف منابع النيل وهضبة البحيرات

- ١٥٧ - بداية الكشوف الداخلية فى إفريقيا.
- ١٦٢ - كشوف منابع النيل:
- ١٦٤ أ- منابع النيل الموسمية:
- ١٦٤ ١- رحلات جيمس بروس فى الحبشة.
- ١٦٦ ٢- رحلات بوركهارت فى النوبة.
- ١٦٧ ب- منابع النيل الاستوائية:
- ١٦٧ ٣- بعثات محمد على.
- ١٦٩ ٤- رحلات كرافف وربمان لجبل كينيا وكلمنجارو.
- ١٦٩ ٥- رحلات ريتشارد برتون وسيك.
- ١٧١ ٦- رحلات سييك وجرائث.
- ١٧٤ ٧- رحلات صمويل بيكر.
- ١٧٧ ٨- كشوف بحر الغزال.
- ١٧٧ أ- جون باتريك
- ١٧٨ ب- جورج شوينفرت.
- ١٨٠ ٩- جوزيف تومسون.
- ١٨٢ ١٠- رحلات أمين باشا.

الفصل الثامن

عبور الصحراء الكبرى وكشف نهر النيجر

- ١٨٧ أولاً- بيئة الصحراء وأثرها على الكشوف
- ١٨٧ (أ) الظروف الطبيعية
- ١٩٠ (ب) الظروف البشرية
- ١٩٦ ثانياً: أهم مكتشفات الصحراء
- ١٩٦ ١- لوكاس وبرون
- ١٩٦ ٢- هورنمان
- ١٩٧ ٣- ريتشى وليون
- ١٩٧ ٤- كلايرون ودنهام وأودنى
- ١٩٩ ٥- ريتشاردسون
- ١٩٩ ٦- بارث وأفرويج
- ٢٠٠ ٧- بيرمان
- ٢٠٠ ٨- جيرهارد رولفس
- ٢٠١ ٩- جوستاف ناخنتجال
- ٢٠٢ ١٠- الرحلات الفرنسية
- ٢٠٥ ثالثاً: كشف نهر النيجر:
- ٢٠٦ ١- رحلات لينج
- ٢٠٧ ٣- رينيه كاييه
- ٢٠٧ ٤- ريتشارد لاندنر

الفصل التاسع

كشف حوض الكنفو والنصف الجنوبي من القارة

- ٢١٣ أولاً - كشف نهر الكنفو
- ٢١٣ (أ) رحلات ستانلي
- ٢١٧ (ب) رحلات دي برازا
- ٢١٧ ثانياً: الكشف الجغرافية في نصف القارة الجنوبي
- ٢١٧ - دافيد ليفنجستون ورحلاته
- ٢١٨ - الرحلة الأولى
- ٢١٨ - الرحلة الثانية
- ٢١٩ - الرحلة الثالثة
- ٢٢٠ - الرحلة الرابعة
- ٢٢١ - الرحلة الخامسة
- ٢٢٤ - الرحلة السادسة
- ٢٢٥ - رحلات كامبيرون وديلون
- ٢٢٦ ثالثاً: نتائج الكشف الجغرافية في إفريقيا.

الفصل العاشر

الكشف الجغرافية في قارة آسيا

- ٢٣٥ أ- البيئة الطبيعية والبشرية ودورها في الكشف.
- ٢٤٠ أولاً: كشف سيبريا
- ٢٤٢ ١- رحلات يرمالك والقوازيق
- ٢٤٤ ٢- رحلات دشنف وبويركوف
- ٢٤٥ ٣- بعثات بطرس الأكبر

- ٢٤٧ ٤- رحلات فيتس بيرنج
- ٢٤٧ - نتائج كشف سيبريا
- ٢٤٨ ثانياً: رحلات الأوروبيين في شبه جزيرة العرب
- ٢٥٢ أ- الرحلات إلى الحجاز:
- ٢٥٢ دى فارثيما - جوزيف بتس - على بك - سيتزن - ويفل
- ٢٥٦ ب- الرحلات في بلاد اليمن
- ٢٥٦ البعثة الدانمركية - ويغان برى
- ٢٥٨ ج- الرحلات في قلب شبه الجزيرة
- ٢٥٨ - ويليام بالجريف وتشارلز منتاجو
- ٢٥٨ - بترام توماس وجون فيلبى
- ٢٦١ - ويلفرد تسيجر

الفصل الحادى عشر

رحلات كريستوفر كولمبس لإكتشاف الأمريكتين

- ٢٦٥ ١- العوامل التى أثرت على إكتشاف الأمريكتين
- ٢٦٥ - الموقع الجغرافى والامتداد
- ٢٦٦ - المناخ
- ٢٦٧ - التضاريس
- ٢٦٩ - تجارة الفراء
- ٢٦٩ - البحث عن الذهب
- ٢٧٠ - إكتشاف طريق للشرق
- ٢٧٠ - الأوضاع السياسية فى أوروبا
- ٢٧٠ - إحياء التراث

- ٢٧١ - رحلات كريستوفر كولمبس
- ٢٧٤ - الرحلة الأولى (١٤٩٢) اكتشاف سان سلفادور وكوبا
- ٢٨٠ - الرحلة الثانية (١٤٩٣) اكتشاف جمايكا
- ٢٨٣ - الرحلة الثالثة (١٤٩٨) اكتشاف يابس أمريكا الجنوبية
- ٢٨٤ - الرحلة الرابعة (١٥٠٢) اكتشاف سواحل أمريكا الوسطى

الفصل الثانى عشر

رسم سواحل الأمريكتين وإثبات كروية الأرض

- ٢٩١ أولاً: رحلات المكتشفين لرسم سواحل الأمريكتين
- ٢٩٢ ١- رحلات كابرال
- ٢٩٣ ٢- رحلات فسبوتشى
- ٢٩٤ ٣- دى بالبوا واكتشاف برزخ بنما
- ٢٩٦ ٤- كابوت واكتشاف الساحل الشرقى لأمريكا الشمالية
- ٢٩٧ ٥- دى فيرانزو واكتشاف منطقة نيويورك
- ٢٩٨ ٦- جاك كارتية واكتشاف سانت لورنس
- ٢٩٩ ثانياً: رحلة ماجلان وإثبات كروية الأرض
- ٣٠٣ ثالثاً: التنافس بين أسبانيا والبرتغال فى الشرق
- ٣٠٧ رابعاً: نتائج اكتشاف الأمريكتين

الفصل الثالث عشر

اكتشاف استراليا وجزر المحيط الهادى

- ٣١٣ أولاً: العوامل المؤثرة فى اكتشاف القارة.
- ٣١٣ ١- فكرة وجود قارة مجهولة.

- ٣١٤ ٢- التنافس الاستعماري بين القوى البحرية.
- ٣١٤ ٣- صعوبة تحديد مواقع الأراضي المكتشفة.
- ٣١٥ ٤- موقع القارة.
- ٣١٦ ٥- الرياح والشعاب المرجانية.
- ٣١٦ ثانياً: أهم مكتشفى استراليا وجزر من المحيط الهادى
- ٣١٧ ١- رحلات سيرفرانسيس دراك.
- ٣١٨ ٢- رحلات كيروس.
- ٣١٩ ٣- رحلات تورس.
- ٣٢٠ ٤- رحلات وليام جانتزون.
- ٣٢٠ ٥- رحلات أبل تاسمان.
- ٣٢١ ٦- رحلات والاس وكارترت.
- ٣٢٢ ٧- رحلات جيمس كوك.
- ٣٢٤ ثالثاً: الكشوف الداخلية فى استراليا.

الفصل الرابع عشر

الكشوف الجغرافية فى المناطق القطبية

- ٣٣٨ أولاً: البحث عن طريق الشرق عبر المناطق القطبية.
- ٣٤١ ١- رحلات ويلوباي
- ٣٤٢ ٢- رحلات فروبشر
- ٣٤٣ ٣- رحلات هنرى هيدسن
- ٣٤٤ ٤- رحلات ولیم بارنتس
- ٣٤٥ ثانياً: الكشوف الجغرافية فى منطقة القطب الشمالى
- ٣٤٧ ١- رحلات روبرت بيرى

٣٤٨	ثالثاً: اكتشاف قارة انтарكتيكا
٣٤٨	١ - جيمس روس
٣٤٩	٢ - امندسن وسكوت
٣٥٠	٣ - شاكلتون
٣٥١	خاتمة.

الفصل الخامس عشر

الجغرافيا الحديثة

٣٥٨	ميدان علم الجغرافيا
٣٦٢	علاقة الجغرافيا بالعلوم الأخرى
٣٦٥	فروع الجغرافيا
٣٧٢	مصادر البيانات الجغرافية
٣٧٥	اتجاهات الفكر الجغرافى
٣٧٩	المراجع:
٣٨٥	الفهارس:

ثانياً: فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان
٢٠	١ أقدم خريطة للعالم منذ ٤٠٠٠ سنة
٢٢	٢ مدينة نفر أقدم خريطة في العالم
٢٣	٣ لوحة جاسور أقدم خريطة طبوغرافية معروفة القرن الخامس عشر ق.م
٢٥	٤ المستعمرات الفينيقية في حوض البحر المتوسط
٢٨	٥ بلاد اليونان وسواحل آسيا الصغرى .
٣١	٦ خريطة هيكاتيوس
٣٣	٧ خريطة هيرودوت
٣٥	٨ حدود الإمبراطورية الإغريقية في عهد الإسكندر الأكبر وفتوحاته
٣٧	٩ خريطة لإيراتوستين
٤٣	١٠ خريطة بطليموس
٤٩	١١ مجموعة من خرائط Tino في العهد المسيحي
٥٦	١٢ رحلات ماركوبولو
٨٨	١٣ خريطة الأصطخري
١١٥	١٤ المراكز الحضارية في أفريقيا مثل الكشوف
١٤٢	١٥ المراكز التجارية على سواحل أفريقيا
١٤٦	١٦ الكشوف الجغرافية على ساحل أفريقيا الغربي
١٧٢	١٧ بعض رحلات المكتشفين لحوض النيل
١٧٥	١٨ رحلات أمين باشا في أعالي النيل (١٨٧٦ - ١٨٩٠)
١٩٨	١٩ بعض رحلات المكتشفين في الصحراء الكبرى
٢٠٩	٢٠ أهم رحلات المكتشفين في حوض النيجر
٢١٥	٢١ رحلات يفتنجستون وستانلي
٢٢٢	٢٢ رحلات دافيد ليفنجستون في جنوب أفريقيا وحوض الزمبيزي

٢٣٠	٢٣ مراحل كشف افريقيا
٢٤٦	٢٤ الكشف الجغرافية في شمال سيبيريا
٢٦٠	٢٥ رحلات المكتشفين لعبور الربع الخالى
٢٧٦	٢٦ رحلات كريستوفر كولمبس
٢٨١	٢٧ خط التقسيم الذى وضعه البابا لتقسيم الممتلكات الأسبانية والبرتغالية
٢٩٥	٢٨ رحلات بعض المكتشفين لإكتشاف طريق الشرق
٣٠٦	٢٩ الكشف الداخلية فى أمريكا الشمالية
٣٢٦	٣٠ رحلات جيمس كوك
٣٣٢	٣١ بعض رحلات المكتشفين فى داخل قاره أستراليا
٣٥٤	٣٢ مراحل الكشف الجغرافية فى العالم

